Nr. 12. 20. marca 1927. Rok VI.

POLSKA GAZETA LEKARSKA

PRACE ORYGINALNE.

Dr. Z. CZEŻOWSKA, Lwów.
Dr. J. GOERTZ.

Synthalina w leczeniu cukrzycy.

Z Kliniki lekarskiej U. J. K. we Lwowie. Dyrektor: Prof. Dr. R. Rencki.

Wykrycie i wyosobnienie hormonu trzustkowego było zdarzeniem przełomowem w historji leczenia cukrzycy, nie tylko z tego względu iż oparło je na ścisłych wynikach badań nad przemianą węglowodanową ustroju, lecz także dlatego, że szybkość i intenzywność działania insuliny pozwala ratować i przedłużać życie chorym pozornie straconym, co więcej, powraca im sprawność i zdolność wykonywania pracy zawodowej.

Niemniej jednak szereg niedogodności w podawaniu insuliny, krótkość i nierównomierność jej działania, konieczność podskórnego jej wprowadzania, wobec ujemnych wyników przy podawaniu doustnem, niebezpieczeństwo ambulatoryjnego stosowania dużych dawek, wreszcie rzadkie przypadki nietolerancji ograniczają stosowanie jej do przypadków ciężkich, pozostających pod stałym dozorem lekarskim, a pozostawiają przypadki lżejsze i niepowikłane do wyłącznego leczenia dietetycznego.

Zdarzają się pozatem przypadki oporne na działanie insuliny, zwłaszcza u osób starszych ze zmianami naczyniowemi u których, przez samo stosowanie diety nie udaje się najczęściej obniżyć dostatecznie poziomu cukru we krwi.

Próby stosowania w tych przypadkach wstrząsu, czy to przez pozajelitowe wprowadzanie białka lub siarki, czy przez stosowanie metod fizjoterapeutycznych przeważnie zawodzą, jak to niejednokrotnie mieliśmy możność obserwować u naszych chorych klinicznych. Odczyn osiągnięty jest zazwyczaj niejednolity, tak co do natężenia, jak i co do czasu trwania niekiedy zaś wręcz przeciwny niż ten, jaki zamierzaliśmy wywołać. Zrozumiałem jest przeto zainteresowanie, jakie wywołało wprowadzenie do leczenia cukrzycy przez Franka i jego współpracowników przetworu syntetycznego, o podobnem do insuliny działaniu, jednak wywierającego swój wpływ już przy podaniu doustnem.

Synthalina jest uzyskaną syntetycznie pochodną guanidyny, która przez kilkakrotne metylowanie straciła znaczną część swych własności trujących, a zachowała wykazaną w doświadczeniach na królikach (Watanabe, Frank, Nothmann i Wagner) zdolność obniżania poziomu cukru we krwi aż do granicy przy której występują drgawki (35—50% mg.).

Synthalina podana podskórnie głodzonemu królikowi w dawce 3 mg. na kg. wagi ciała wywołuje stopniowy spadek cukru we krwi do 70 a nawet 45 mg. i wystąpienie drgawek po upływie 8—10 godzin.

Infuzja cukru gronowego znosi te objawy prawie natychmiastowo podobnie jak przy insulinie.

Podobnie działa przetwór ten u psów pozbawionych trzustki w dawce około 4 mg. na kg. wagi. Równocześnie z obniżeniem cukru we krwi znika cukromocz. Działanie to występuje wolniej niż przy insulinie jest jednak znacznie trwalsze. Co więcej, występuje ono przy podaniu doustnem przetworu w dawce półtora-krotnej. Poza zdolnością wywoływania zespołu hipoglikemicznego nie jest jednak synthalina przetworem wolnym od własności trujących. Zwierzę uratowane od wstrząsu hipoglikemicznego za pomocą dożylnego wprowadzenia cukru gronowego, ginie po upływie kilku dni wśród objawów postępującego charłactwa, braku łaknienia i wymiotów. Jeśli jednak dawkę trującą rozłożyć na dwa dni i powtórzyć ją po jedno lub dwudniowej przerwie, zwierzę znosi ją dobrze, wykazując równocześnie wyraźne obniżenie poziomu cukru.

Wyniki badań doświadczalnych na zwierzętach zachęciły autorów do przeniesienia prób na teren kliniczny. Wyniki otrzymane przez nich przy stosowaniu doustnem synthaliny u przeszło stu osobników chorych na cukrzycę dadzą się streścić w sposób następujący:

U chorych z ustaloną odpowiednio dietą można przez podanie dawki synthaliny nie wywołującej jeszcze objawów toksycznych (20 lub 25 mg. dwa razy dziennie), osiągnąć spadek wydalanego z moczem cukru o 40—60 g. na dobę, znaczne obniżenie się poziomu cukru we krwi oznaczanego naczczo, zmniejszenie się względnie zniknięcie ciał ketonowych z moczu, wzrost rezerwy alkalicznej; zmniejszenie się diurezy i przyrost wagi. Przy odpowiedniem dobraniu dawki chorzy znoszą ten sposób leczenia przez szereg tygodni, a nawet miesięcy nie wykazując żadnych niepożądanych objawów ubocznych.

Przypadki cukrzycy lekkiej i średnio ciężkiej dają się więc przy stosowaniu tej metody leczenia odcukrzyć zupełnie, względnie wykazują tylko znikome ilości cukru w moczu. Przypadki cukrzycy ciężkiej wykazują znaczną poprawę. W szeregu przypadków średnio ciężkich z powikłaniami (wyprysk, zakażenia ropne, zaćma, początkowe okresy zgorzeli) osiągnęli autorzy również dodatnie wyniki.

Jako przeciwwskazanie uważają autorzy jedynie śpiączkę cukrzycową lub stany prekomatyczne. Szybkość i intenzywność działania insuliny nie da się w tych przypadkach zastąpić przez znacznie wolniej działającą synthalinę, której dawki nie można dowolnie zwiększyć bez obawy wywołania ciężkich zaburzeń ogólnych.

Ujemną stroną powyższego leczenia są wspomniane powyżej objawy uboczne występujące niekiedy już przy stosunkowo niewielkich dawkach, zależnie od wrażliwości osobnika. Polegają one na utracie łaknienia, gnieceniu w dołku, mdłościach wzmagających się aż do wystąpienia wymiotów, niekiedy na występowaniu biegunek. Ostrożne postępowanie w dawkowaniu pozwala wedle autorów uniknąć niepożądanych objawów, względnie zmniejszyć je do minimum. Na sto leczonych przez nich przypadków zaledwie w 3 dotyczących szczególnie wrażliwych osób z pobudliwym układem wegetatywnym, odstąpić musieli od stosowania synthaliny.

Przytoczone powyżej fakty utrudniają jednak naogół podawanie tego środka u osób z zaburzeniami w zakresie przewodu pokarmowego *(gastritis, duodenitis, cholelithiasis, colitis).*

Celem uniknięcia, wzgl. jak najdalszego odsunięcia niepożądanych objawów przy zachowaniu leczniczego działania preparatu, wypracowali autorzy schemat dawkowania opierając się na własności przedłużonego i kumulującego się działania synthaliny.

Polega on na wprowadzaniu przerw jednodniowych w toku leczenia, wzgl. na kolejnem zmniejszaniu i zwiększaniu podawanej dawki. U osób z pobudliwym układem wegetatywnym lub objawami dyspeptycznemi zaczynają nadto od małych dawek (10 mg. dziennie) przechodząc kolejno do wyższych.

W razie wystąpienia objawów nietolerancji wprowadzają nadto przerwy 2—3 dniowe w leczeniu.

Stosowany najczęściej przez autorów schemat podawania synthaliny w przypadkach średnio-ciężkiej cukrzycy przedstawia się następująco:

	rano	wieczór
1. dzień	— 20 mg.	20 mg.
2. dzień	— 20 mg.	—
3. dzień	— 20 mg.	20 mg.
4. dzień	— pauza	

i t. d.

Rzecz prosta, iż w przypadkach cukrzycy lekkiej wystarczy podawanie mniejszych dawek n. p. 20 lub 25 mg. na dzień. Naogół dzienna dawka nie powinna przekraczać 50—60 mg. — zaś ilość preparatu podana między przerwami 150 mg. O ile chodzi o określenie ilości glukozy, którą ustrój może zużytkować przez podawanie większych lub mniejszych ilości synthaliny, to autorzy oznaczają 1,2 g. glukozy jako równoważnik dla 1 mg. preparatu. Innemi słowy 1 mg. synthaliny odpowiadałby co do swego działania 1 jednostce insuliny.

Pomimo pewnych różnic czasowych w występowaniu i czasie trwania działania obu preparatów — synthalina rozwija pełne działanie w ustroju dopiero po 24 godz., a utrzymuje się ono jeszcze dłuższy czas po odstawieniu preparatu — mechanizm tego działania jest wedle autorów bardzo do siebie zbliżony. Synthalina jak i insulina wpływa na lepsze zużytkowanie dowożonego cukru w tkankach i pomnaża zapas glikogenu w wątrobie. Fakt ten nasunął autorom możliwość wprowadzenia połączonego leczenia insulinowo-synthalinowego w przypadkach cukrzycy ciężkiej, co pozwala ograniczyć uciążliwą dla chorego ilość dziennych wstrzykiwań insuliny do jednego przed głównym posiłkiem, resztę zaś dawek insuliny zastąpić przez, znacznie zresztą tańszą, synthalinę.

Autorzy spostrzegali ponadto często dodatnie działanie synthaliny w przypadkach opornych na leczenie insuliną.

Otrzymane przez Franka, Nothmanna i Wagnera wyniki znalazły potwierdzenie w spostrzeżeniach Straussa, Umbera, Bluma i Carlier. Nieco krytycznie odnosi się do działania synthaliny Falta, podnosząc, iż w przypadkach opornych na insulinę i synthalina często zawodzi. Stosowanie jej w przypadkach lekkich i średnio ciężkich nie powinnoby nigdy prowadzić do zaniechania równoczesnego leczenia dietetycznego, jakkolwiek dieta ta może być nieco mniej ograniczona. Wręcz ujemne wyniki podaje Wagner przy leczeniu synthalina cukrzycy dziecięcej. Podobnie zawiodło zupełnie działanie przetworu w dwu przypadkach cukrzycy ciężkiej u dorosłych opisanych przez Merklena i Wolfa.

Wszyscy ci autorowie podkreślają częstość objawów dyspeptycznych występujących niekiedy już przy małych dawkach, a uniemożliwiających czasem wprost stosowanie środka.

II.

Przystępując do streszczenia wyników osiągniętych przy stosowaniu synthaliny u chorych klinicznych, zaznaczyć musimy, iż dotychczasowy nasz materjał jest niewielki — obejmuje bowiem 14 przypadków — dzięki temu, że zaledwie od 3 miesięcy mamy do dyspozycji dostateczną ilość preparatu. W liczbie leczonych chorych spotkaliśmy się jednakowoż z rozmaitemi stopniami natężenia objawów chorobowych — od lekkich glikozurji do ciężkiej cukrzycy leczonej od 3 lat dużemi dawkami insuliny, mieliśmy do czynienia z cukrzycą wieku młodzieńczego (jedna chora 14, druga 18 letnia), jak i z cukrzycą u osób 50—60 letnich ze zmianami naczyniowemi, tak, że dokładna kilkotygodniowa obserwacja naszych chorych uprawnia do wyciągnięcia pewnych wniosków ogólnych.

O ile chodzi o podział naszych chorych, to stosowaliśmy synthalinę: 1) (w 6 przypadkach cukrzycy lekkiej) w tem 3 przyp. powikłane: jeden objawami ze strony układu nerwowego, drugi swędzącym wypryskiem, a trzeci furunkulozą).

2) W czterech przypadkach cukrzycy średniego stopnia.

3) W czterech przypadkach cukrzycy ciężkiej (z tego w 3 łącznie z insuliną).

Przystępując do obserwacji chorych ustalaliśmy przedewszystkiem dietę wedle sposobu jaki przywykliśmy stosować przed rozpoczęciem leczenia insuliną. Zależnie od wagi i stanu ogólnego chorego podawaliśmy od 20—35 Kal. na kg. wagi stosując się w ogólnych zarysach do schematu podanego przez Joslina. Podawaliśmy zatem około $^3/_4$ g. białka na kg. wagi w jajach i jarzynach, około 50 g. węglowodanów w pieczywie i jarzynach, około 100—120 g. tłuszczu modyfikując stosunek węglowodanów do tłuszczu zależnie od stopnia cukromoczu i zakwaszenia.

Po zastosowaniu diety oznaczaliśmy przez kilka dni dobowe ilości moczu, cukru wydalanego, i ciał ketonowych, codzienny poziom cukru we krwi naczczo, wagę ciała. Po ustaleniu się wszystkich wartości na pewnym poziomie przystępowaliśmy do leczenia synthaliną.

W dawkowaniu trzymaliśmy się w ogólnych zarysach podanego powyżej schematu zaczynając zwykle od podawania małych dawek (dwa razy dziennie po 10 mg) celem wypróbowania wrażliwości chorego na preparat. W przypadkach lekkich udawało się nam nieraz już przy stosowaniu 20 mg. dziennie osiągnąć pożądany efekt. W przypadkach opornych podnosiliśmy dzienną dawkę dochodząc nawet do 75 mg. dziennie. W razie wystąpienia objawów nietolerancji zarządzaliśmy 1—2 dniową przerwę, korzystając z przedłużonego działania preparatu.

We wszystkich przypadkach cukrzycy lekkiej leczonych w ten sposób osiągnęliśmy korzystny wpływ leczniczy, wyrażający się znacznym spadkiem wydalanego dziennie cukru (o 20—40 g.) lub też zupełnem jego zniknięciem, obniżeniem się poziomu cukru we krwi naczczo dosięgającem wartości prawidłowych, ustąpieniem istniejących powikłań.

Działanie to przedstawia się nader efektownie w przytoczonym poniżej przypadku:

Chora F. B. lat 60 przeniesiona na klinikę lekarską z Kliniki neurologicznej z rozpoznaniem: *ophtalmoplegia sinistra, glycosuria.* Chora podaje w wywiadach że od trzech lat cierpi na połowicze bóle głowy po stronie lewej, lewa połowa jest jakby zdrętwiała, pozatem dokucza jej szum w głowie, nie słyszy również na prawe ucho.

Przed rokiem, nagle, pojawiły się bóle w skroniach i czole i wystąpiło podwójne widzenie, które po zażywaniu przez szereg tygodni przetworów jodowych ustąpiło.

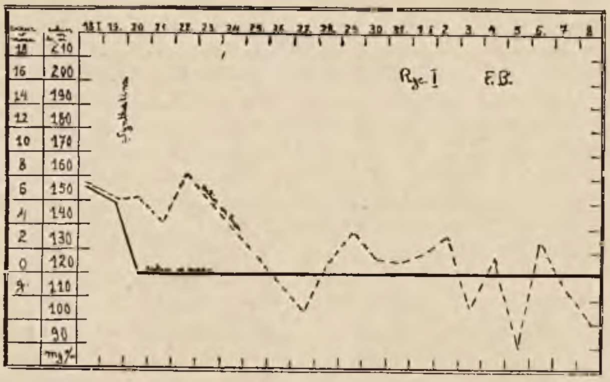
Przed 5 tygodniami wśród podobnych bólów jak przed rokiem zjawiło się znów podwójne widzenie. Równocześnie lewa powieka zaczęła ciężyć coraz bardziej, a od tygodnia nie może jej unieść zupełnie.

Badanie chorej przy przyjęciu oprócz opadnięcia lewej powieki, zniesienia ruchów lewej gałki ocznej i zniesienia akomodacji nie wykrywało zmian w zakresie układu nerwowego. Badanie narządów wewnętrznych wykazuje zmiany w zakresie narządu krążenia: rozstrzeń i przerost lewego serca, lekką rozstrzeń tętnicy głównej, podniesienie się ciśnienia krwi do 190 mm Hg. Stawy chorej, zwłaszcza małe stawy rąk zniekształcone, ruchomość ograniczona. Badanie moczu wykazało obecność cukru w ilości 5.4% przy diecie mieszanej. Zawartość cukru we krwi naczczo 192% mg, zawartość kwasu moczowego 5% mg.

Wynik badania chorej upoważniał do rozpoznania oftalmoplegji toksycznej u chorej z cukrzycą i objawami skazy moczanowej.

Po ograniczeniu dziennego dowozu węglowodanów do 100 g. ilości wydzielanego dziennie cukru spadają do 8—10 g. Aceton, kwas acetooctowy stale nieobecne. Diureza obniża się zwolna wykazując znaczne wahania. Poziom cukru we krwi naczczo utrzymuje się na wysokości około 160% mg.

Podanie 25 mg. synthaliny dziennie powoduje zniknięcie cukru z moczu i znaczne obniżenie się cukru we krwi, który w trzecim tygodniu leczenia wykazuje niejednokrotnie wartości prawidłowe (106 a nawet 95% mg.) jak uwidocznia to załączony poniżej wykres.



W drugim tygodniu leczenia ustępuje opadnięcie lewej powieki, w trzecim znika podwójne widzenie. Stan podmiotowy naogół dobry, bóle głowy ustąpiły zupełnie, niekiedy tylko występują lekkie objawy dyspeptyczne w postaci braku łaknienia i mdłości. W toku leczenia stwierdzamy wyraźną poprawę tolerancji na węglowodany — chora znosi dodatek 50 g. grysiku bez pojawienia się cukromoczu. Waga chorej w trakcie leczenia nie uległa zmianie, ciśnienie krwi utrzymuje się stale na wysokim poziomie.

Przyp. 2. E. K. lat 56 zgłasza się na klinikę z powodu cukromoczu i swędzącego wyprysku na częściach rodnych. Badanie przedmiotowe stwierdza znaczną otyłość i miażdżycę tętnic miernego stopnia.

Przy skąpo nastawionej diecie doprowadzającej łącznie 1400 Kal. na dobę podajemy chorej 60 gr. węglowodanów dziennie. Ilość wydalanego dziennie cukru wynosi około 35 gr. przy diurezie nie przekraczającej 1500 ccm na dobę. Obecny ślad acetonu. Cukier we krwi utrzymuje się naczczo na poziomie 180—190% mg. Swędzenie nie ustępuje.

Po podaniu synthaliny w dawce 50 wzgl. 25 mg. na dobę według zwykłego schematu następuje w przeciągu 6 dni odcukrzenie chorej, diureza spada do połowy. Cukier we krwi oznaczany codziennie dosięga wartości prawidłowych (120 a nawet 99% mg.). Swędzenie ustępuje zupełnie. Zgodnie z naszemi zamiarami osiągamy w ciągu pierwszego tygodnia spadek wagi o 1200 g. Samopoczucie chorej bardzo dobre. Objawów dyspeptycznych brak.

U 3 następnych chorych z lekką cukrzycą osiągnęliśmy również przez stosowanie synthaliny odcukrzenie względnie znaczny spadek wydzielanego cukru. Zaznaczyć należy, że u jednej z nich z pobudliwym układem wegetatywnym (objawy tyreotoksyczne) pojawiły się dość szybko objawy dyspeptyczne, które zmusiły nas do nieprzekraczania dawki 25 mg. na dobę. Przy dawce tej występował spadek wydzielanego cukru o 15—18 g. na dobę, co nie zupełnie odpowiada określonemu przez Franka równoważnikowi cukrowemu. Mieliśmy zresztą niejednokrotnie sposobność przekonania się o zależności działania preparatu od indywidualnych własności osobnika (?).

I tak, u chorego M. G. lat 27 z średnio ciężką cukrzycą, doprowadzonego do stanu znacznego wyniszczenia i wychudzenia, podawanie synthaliny w dawce 50 mg. dziennie obniża wydalany cukier nie więcej niż o 25 g. na dobę. Równocześnie jednak szybko gdyż już w 3 dniu leczenia znika wyraźny przedtem odczyn na

aceton i kw. acetooctowy. Działanie synthaliny przypomina tu podkreślaną przez niektórych autorów nierównomierność wpływu insuliny na wydalanie cukru i ciał ketonowych.

W drugim przypadku średnio ciężkiej cukrzycy działanie preparatu jest o wiele efektowniejsze. Chodzi tu o 36 letnią chorą z przebytem zakażeniem kiłowem, która od trzech lat pozostaje w obserwacji kliniki. Pomimo kilkakrotnie powtórzonego leczenia przeciwkiłowego, które doprowadziło do zniknięcia odczynu Wassermanna objawy cukrzycy ulegają stałemu, jakkolwiek powolnemu nasileniu. Od dwu lat tolerancja na węglowodany zmniejszyła się przeszło trzykrotnie, tak, że po przyjęciu na klinikę i ustaleniu diety (40 g. białka, 100 g. tłuszczu, 60 węglowodanów) wydala około 40 g. cukru dziennie. Aceton obecny w małej ilości (0,3 g. na dobę). Po jednym okresie synthalinowym (50 mg. — 25 mg. — i t. d.) ilość cukru w moczu zniża się do jednej czwartej wartości początkowej, po drugim okresie znika zupełnie i nie pojawia się w dalszym toku leczenia. Powolniej postępuje obniżenie poziomu cukru we krwi, wynoszącego przed rozpoczęciem leczenia naczczo około 220⁰/₀ mg. Obniżenie to, wśród znacznych wahań postępuje dość powoli i dosięga 12 dnia leczenia 140⁰/₀ mg. — nie daje się jednak sprowadzić do wartości prawidłowych (fig. II.).

Aceton znika w pierwszym dniu leczenia.



Przechodząc do omówienia przypadków cukrzycy ciężkiej, zaznaczyć musimy, iż naogół, zgodnie z wyrażonemi przez większość autorów poglądami, nie stanowią one wskazania dla stosowania synthaliny. W pewnych jednak przypadkach, jak n. p. przy istniejącej oporności na insulinę lub tam, gdzie codzienne stosowanie wstrzykiwań jest niemożliwe, synthalina może oddać dobre usługi, zmniejszając znacznie wydalanie cukru i stopień zakwaszenia.

Chora S. K. była od dwu lat kilkakrotnie leczona w klinice insuliną z powodu stale wzmagających się objawów cukrzycy. W przerwach kilkumiesięcznych między okresami leczenia stan chorej mieszkającej na wsi, zdala od opieki lekarskiej, pogarszał się znacznie. Kilkakrotnie skutkiem przypadkowych zakażeń *(paronychia, influenza)* pojawiały się stany prekomatyczne, ustępujące po szybkiem przewiezieniu chorej na klinikę i zastosowaniu insuliny. Ostatnio zgłasza się chora do nas w październiku z powodu początkowych objawów zaćmy.

Po zastosowaniu diety zawierającej 65 g. węglowodanów, 120 g. tłuszczu i 45 g. białka, poziom cukru we krwi naczczo, waha się około 300⁰/₀ mg. z moczem zaś wydala chora 85—100 g. cukru i około 2 g. ciał ketonowych na dobę. Podanie insuliny w dawce 3×15 jedn. dziennie, obniża te wartości do 20—30 g. cukru i około 0.2 g. acetonu na dobę. Po zaprzestaniu podawania insuliny podnoszą się one ponownie do poprzedniego poziomu. Podanie synthaliny w dawkach 50 mg., później zaś 60 mg. na dobę wedle zwykłego schematu powoduje spadek zawartości cukru w moczu do 70 gr. później do 47 g., w trzecim zaś tygodniu nawet do 30 g. na dobę. Równocześnie pojawiają się objawy dyspeptyczne, które zmuszają nas do zarządzenia dwudniowej przerwy w leczeniu. Obniżenie się cukromoczu nie występuje równomiernie owszem ilość wydalanego dziennie cukru wykazuje znaczne wahania (nie zawsze równoległe do wysokości dawki) jednak nawet w dniach przerwy nie osiąga poziomu 80 g. Ilość wydalanego acetonu waha się między 0,3—0,5 g. na dobę. Waga pozostaje nadal na tej wysokości jaką uzyskaliśmy przy stosowaniu insuliny.

Cukier we krwi w początkowym okresie leczenia wykazuje lekką zwyżkę (z 300 na 340⁰/₀ mg.) później obniża się wahając się, przy codziennem oznaczaniu naczczo, między 212—260⁰/₀ mg. nie osiąga jednak wartości spotykanych przy insulinie.

Po ośmiotygodniowym okresie leczenia nie udaje się nam uzyskać jeszcze dalszego obniżenia dotychczasowych wartości, ponieważ pojawiające się często objawy dyspeptyczne zmuszają nas do ścisłego przestrzegania przepisanego przez Franka dawkowania, a nawet do zarządzania częstszych przerw w leczeniu. Chora opuszcza klinikę aby dalsze leczenie, wedle dokładnych wskazówek, przeprowadzić w domu.

W przypadku tym, jakkolwiek nie udało się nam uzyskać zupełnego odcukrzenia, to jednak, podkreślić musimy wielkie korzyści, jakie wynikają dla chorych z podawania tego środka: znaczne zmniejszenie przecukrzenia krwi i tkanek i obniżenie się wydatne kwasicy, tak, iż chorą bez obawy wypuścić można z pod opieki kliniki.

W dwu przypadkach cukrzycy ciężkiej u osób młodych, które w stanie śpiączki przyjęte zostały na klinikę i odcukrzone przez podawanie insuliny, udaje się przez odpowiednio dobrane dawki synthaliny ograniczyć ilość podawanej insuliny, a tem samem i częstość wstrzykiwań. U pierwszej chorej, która przy podawaniu 3 × 15 jedn. insuliny dziennie wydalała około 2 g. cukru i 0.5 g. acetonu na dobę, przy poziomie cukru we krwi naczczo około 160⁰/₀ mg. udaje się zastąpić 15 jedn. insuliny przez 25 mg. synthaliny. Ilość wydalanego dziennie cukru pozostaje na tym samym niskim poziomie, cukier we krwi waha się pomiędzy 120—170 mg.⁰/₀ naczczo, ilość wydalanego acetonu obniża się do 0,2 g. na dobę. Waga pozostaje na tym samym poziomie.

Drugą chorą, 14-letnią Z. B. udaje się po dłuższem stosowaniu insuliny odcukrzyć i utrzymać poranny poziom cukru we krwi na wysokości około 150⁰/₀ mg. przy dawce dziennej dwa razy 20 jedn. insuliny. Zaprzestanie wstrzykiwań powoduje pojawienie się cukru w moczu w ilości około 65 g. na dobę i silny odczyn na aceton. Zastosowanie synthaliny w dawce 2 × 25 mg. obniża wydalanie cukru do 30 g. na dobę, aceton utrzymuje się zaledwie w śladach. Po dodaniu raz dziennie 10 jedn. insuliny przed głównym posiłkiem, wydalanie cukru nie przekracza 4 g. na dobę. Cukier we krwi, który po przyjęciu przekraczał naczczo 300⁰/₀ mg., zaś przy stosowaniu dużych dawek insuliny obniżył się do 140—150⁰/₀ mg. waha się przy leczeniu synthalinowo- insulinowem między 130 a 200⁰/₀ mg. Diureza ulega znacznym wahaniom, waga ciała nie ulega obniżeniu pomimo czterokrotnego zmniejszenia dawki insuliny. Chora znosi synthalinę zupełnie dobrze. W jednym wreszcie przypadku ciężkiej cukrzycy u osoby 18-letniej, który przy leczeniu insuliną zachowuje się dość opornie, gdyż przy skąpej diecie i dużych dawkach insuliny (do 100 jedn. dziennie) wydala około 20 g. cukru na dobę, dodanie 30 mg. synthaliny pozostaje zupełnie bez skutku tak co do ilości cukru w moczu, jak i poziomu cukru we krwi (około 300⁰/₀ mg.).

III.

Przy ocenie osiągniętych wyników uwzględnić musimy przedewszystkiem wpływ synthaliny na ilość wydalanego cukru i ciał ketonowych. Zgodnie ze spostrzeżeniami uczynionemi przez innych autorów zaznacza się on wyraźnie dopiero w kilkanaście godzin po podaniu tego środka, a najwyższy stopień osiąga niekiedy w kilka wzgl. kilkanaście dni po rozpoczęciu leczenia. Osiągnięta zniżka zależy przedewszystkiem od wysokości dawki. Jednak i przy stosowaniu dawki podanej przez Franka jako maksymalnej stwierdzić możemy rozmaite stopnie odczynu zależnie od stopnia schorzenia i wrażliwości osobnika. Naogół spadek cukru przy podawaniu 50 mg. dziennie ze zwykłemi przerwami, osiągał 35—40 g., jednak u jednej z pośród chorych ta sama dawka obniżała ilość wydalanego cukru nie więcej niż o 20 g. — u drugiej o 27 g. na dobę, u trzeciej zaś, jak wspomnieliśmy, nie wywiera żadnego działania. W naszym przypadku ciężkiej cukrzycy leczonej wyłącznie synthaliną, osiągnęliśmy przy stosowaniu dużych dawek (60 mg. dziennie) zmniejszenie się ilości cukru o 60 g. na dobę — jednak przy silnych objawach dyspeptycznych, które zmusiły nas do zmniejszenia dawki.

We wszystkich przypadkach połączonych z kwasicą, widzieliśmy szybkie zmniejszanie się wydzielania ciał ketonowych z moczem (do 25⁰/₀ wartości początkowej) w przypadkach cięższych, lub też zupełne ich zniknięcie. Nieco oporniej zachowuje się w stosunku do synthaliny cukier we krwi. Obniżenie się poziomu tegoż naczczo, następuje znacznie wolniej niż zmniejszanie się zawartości cukru w moczu. Niekiedy (w 2 przyp.) zanotować mogliśmy w pierwszych dniach leczenia wyraźną zwyżkę cukru we krwi, poczem dopiero nastąpiło powolne obniżanie się tegoż. Zmniejszenie się przecukrzenia krwi nie przekraczało w naszych przypadkach nigdy 100⁰/₀ mg. U pięciu chorych udało nam się przytem osiągnąć prawidłowy poziom cukru t. j. 95—120⁰/₀ mg., przeważnie jednak dopiero w drugim lub trzecim tygodniu leczenia.

Diureza zachowuje się w naszych przypadkach dość niejednolicie. Przeważnie wykazuje już w pierwszych dniach leczenia znaczny spadek dosięgający 70⁰/₀ wartości początkowej, czasem zaś ulega wahaniom niezawsze równoległym do ilości wydzielanego

cukru. U osób starszych z cukrzycą miernego stopnia i zmianami naczyniowemi, synthalina przeważnie nie wywiera wpływu na stopień diurezy podobnie, jak to się często dzieje przy stosowaniu insuliny.

U żadnego z naszych chorych nie uzyskaliśmy też w czasie leczenia tak znacznych przybytków na wadze, jakie widzimy zwykle przy stosowaniu insuliny. Szybkiego przyrostu wagi opisywanego przez Franka, Nothmanna i Wagnera u niektórych chorych, nie spostrzegaliśmy nigdy. W naszych przypadkach nie przekracza on zazwyczaj 2—3 kg. w okresie leczenia. Nie spostrzegaliśmy też nigdy rozcieńczenia krwi opisanego przez Widala i Abramiego przy podawaniu insuliny, a będącego wynikiem zatrzymania wody w ustroju. Stan ogólny naszych chorych był poza wspomnianemi powyżej objawami dyspeptycznemi zadowalający. Ciepłota ciała oraz częstość tętna utrzymywały się na poziomie prawidłowym, obraz cytologiczny krwi nie wykazywał żadnych zmian w czasie leczenia. U trzech chorych ze znacznie podwyższonem ciśnieniem krwi nie widzieliśmy znaczniejszych wahań wysokości ciśnienia pod wpływem synthaliny.

Jednem z najważniejszych działań ubocznych preparatu są, jak wspomnieliśmy wyżej, objawy ze strony przewodu pokarmowego. Wyrażają się one utratą łaknienia, bólami głowy, mdłościami, niekiedy wymiotami i biegunką. Spotykaliśmy je u przeważnej części naszych chorych w rozmaitym stopniu: od lekko zmniejszonego łaknienia, co nie jest u przeważnej części chorych na cukrzycę objawem niepożądanym, do mdłości, niesmaku w ustach, i wymiotów, tak, że musieliśmy wprowadzać krótkie przerwy w toku leczenia i zmniejszać podawane dawki. Podobnie wyraźne objawy dyspeptyczne spostrzegaliśmy u jednej czwartej naszych chorych, w żadnym zaś przypadku nie były tak silne aby skłonić nas do zaprzestania leczenia. Stosowanie preparatów belladonny i węglanu wapnia łagodziło nieco przykre dla chorych przypadłości. Nigdy nie spostrzegaliśmy biegunek — jednak w dwu przypadkach cierpiących na uporczywe zaparcie stolca zaznaczał się korzystny, regulujący wypróżnienia wpływ synthaliny.

W 3 przypadkach przy wyraźnych objawach dyspeptycznych przeprowadziliśmy badanie funkcji wydzielniczej żołądka po próbie białkowej — u wszystkich stwierdziliśmy wyraźne objawy nadkwaśności trawiennej, które świadczą o pobudzającym wpływie synthaliny nie tylko na motoryczną ale i na wydzielniczą czynność przewodu pokarmowego, zgodnie ze stwierdzonem przez nowsze badania parasympatykomimetycznem działaniem guanidyny i jej pochodnych. Zaznaczyć należy, iż szereg prac z ostatnich miesięcy nad działaniem insuliny, podkreśla również jej dodatni wpływ na czynność gruczołów trawiennych.

O ile na zakończenie naszych spostrzeżeń zechcielibyśmy przeprowadzić porównanie wpływu synthaliny na przemianę węglowodanową chorych na cukrzycę z wpływem jaki wywiera insulina, dojść musimy zgodnie z autorami zajmującymi się tą sprawą do wniosku, że ta ostatnia przewyższa synthalinę tak szybkością jak i intenzywnością działania. Frank, Nothmann i Wagner podnoszą w swych pracach, iż udawało im się zastępować 40—60 jedn. insuliny przez synthalinę. U naszych chorych w jednym przypadku osiągnęliśmy efekt odpowiadający działaniu 45 jedn. insuliny, jednak przy niepożądanych objawach ubocznych.

Mała stosunkowo różnica między wysokością dawki wyraźnie modyfikującej przemianę węglowodanową, a dawki toksycznej jest ujemną stroną nowo-wprowadzonego środka leczniczego, która ogranicza jego zastosowanie.

Być może, że dalsze badania nad działaniem pochodnych guanidyny doprowadzą do wykrycia związku, który przy dodatnich cechach synthaliny nie będzie posiadał jej stron ujemnych; jednak i w tej postaci w jakiej obecnie mamy go do rozporządzenia preparat ten jest cennym nabytkiem w leczeniu cukrzycy.

Dr. Ludwik PTASZEK, st. asystent. Lwów.

O zachowaniu się zapasu zasad i ciał aromatycznych we krwi i w płynie mózgowo-rdzeniowym, u beznerkowych

Z Zakładu Patologji Ogólnej i doświadczalnej U. J. K.
Dyrektor: Prof. Dr. Marjan Franke.

Z badań klinicznych nad nerkowo chorymi wiemy, że objawem, towarzyszącym mniej więcej równolegle pogarszaniu się stanu chorobowego przy niedomodze nerek, jest zmniejszanie się zapasu zasad we krwi (Z. Z.). Brak badań eksperymentalnych skłonił nas do wykonania w tym kierunku doświadczeń na zwierzętach (psach) z zupełnem lub częściowem wypadnięciem funkcji wydzielniczej nerek.

W niniejszej pracy uwzględniamy zachowanie się Z. Z. u zwierząt pozbawionych obu nerek, a więc po zupełnem wypadnięciu ich zadań wydzielniczych. W pracach następnych podamy wyniki doświadczeń nad częściową blokadą doświadczalną nerek, którą staraliśmy się uzyskać przez wycięcie jednej tylko nerki lub przez wywołanie doświadczalnej „*Nephritis*", za pomocą rozmaitych znanych trucizn nerkowych (uran, sublimat, dwuchromian potasowy, kantarydyna i inne).

W bieżących doświadczeniach usuwaliśmy więc psom obie nerki, i to w uśpieniu chloroformowem, po uprzedniem podaniu morfiny w ilości 0.01 na kg. wagi ciała.

Zachowanie się Z. Z. badaliśmy: 1 w surowicy krwi, 2. w płynie mózgowo-rdzeniowym. Obraz Z. Z. w płynie mózgowo-rdzeniowym mógłby bowiem mieć ważne znaczenie dla powstania w toku niedomogi nerkowej pewnych objawów klinicznych, a znajdujemy brak badań klinicznych nad tą sprawą.

U tych samych psów badaliśmy równocześnie poziom związków aromatycznych, dających odczyn ksantoproteinowy. Liczyliśmy się z podaniami Bechera (szkoła Volhardta), że u nerkowo chorych nagromadzenie się ciał aromatycznych we krwi jest jednym ze stałych objawów niedomogi nerkowej i może jedną z głównych przyczyn zatrucia mocznicowego (Becher).

U każdego psa beznerkowego pobierano krew, a u pewnej liczby także płyn mózgowordzeniowy, w odstępach 24-ro godzinnych aż do śmierci zwierzęcia, która zachodziła w dwa do pięć dni po usunięciu nerek. Zaznaczyć musimy, że obustronnie wycięcie nerek najdłużej przeżywały zwierzęta, którym systematycznie co 24 godzin upuszczano płyn mózgowordzeniowy zwykle w ilości około 2 cm^3 na raz.

I. Zapas zasad we krwi. U 10 psów, które żyły tylko 2 doby po operacji, stwierdzaliśmy zawsze wyraźny spadek Z. Z. we krwi; z liczby około 60 przed doświadczeniem Z. Z. zmniejszał się w pierwszych 24 godzinach mniej więcej do 47 a następnie do 40.

U jednego psa, który żył trzy doby po operacji, w pierwszych 48 godzinach Z. Z. stopniowo zmniejszał się, w trzeciej dobie zaś wzrósł, osiągając poziom przed operacją. U tego psa stan Z. Z. przedstawiał się: 47.5:44:32:47.

U drugiego psa, który przeżył 4 doby, obraz Z. Z. był: 59:58:50:43:43.5, w czwartej dobie więc Z. Z. nie zmienił się.

Odmiennie zachowały się 3 psy. U nich Z. Z. we krwi nieulegał większym wahaniom, mimo, że żyły one 4—5 dni po operacji. Zachowanie się przeciętnej cyfry Z. Z. z codziennych oznaczeń przedstawiało się: 53.5:50.2:53.7:52.5:48.

II. Z. Z. w płynie mózgowo-rdzeniowym. Badania Z. Z. w płynie mózgowo-rdzeniowym mogliśmy przeprowadzić tylko u 6 psów wielkich, gdyż małe nie nadawały się do tego celu. Wobec braku badań w ogóle nad Z. Z. w płynie mózgowo-rdzeniowym u psów, ustaliliśmy w większej serji doświadczeń przedewszystkiem cyfrę Z. Z. z płynu mózgowo-rdzeniowego zwierząt normalnych. Cyfra ta u zdrowych zwierząt wahała się pomiędzy 57—70.

Z. Z. w płynie mózgowo-rdzeniowym u 5 psów, pozbawionych obu nerek, nie ulegał prawie żadnym wahaniom wykazując zupełną niezależność od Z. Z. surowicy krwi. Stwierdziliśmy przytem, że cyfra Z. Z. w płynie mózgowo-rdzeniowym nawet wzrastała w pierwszych 24 godzinach, zatrzymując się potem na osiągniętym już poziomie do końca życia. Liczby Z. Z. wynosiły: 61.8:66:64.7:66:68. W jednym tylko przypadku zauważyliśmy postępujący nieznaczny spadek Z. Z. w płynie mózgowo-rdzeniowym (66:65:59:61:61).

W myśl wspomnianych na początku uwag badaliśmy także:

III. Zachowanie się odczynu ksantoproteinowego we krwi i w płynie mózgowo-rdzeniowym. U wszystkich zwierząt z wyciętemi nerkami obiema stwierdziliśmy zawsze we krwi wybitny z dnia na dzień postępujący, wzrost natężenia odczynu ksantoproteinowego, i to w stosunku, jak 1:2:3:5, co wskazywało na wzmagające się stale przeładowanie krwi ciałami aromatycznemi. W płynie mózgowo-rdzeniowym nawet przy dłuższem życiu zwierzęcia (5 dni) reakcja ksantoproteinowa była zawsze ledwie zaznaczona, tak, że ilość ciał aromatycznych przechodzących do płynu mózgowo-rdzeniowego była mała, mimo znacznego ich przyrostu (5-cio krotnego) we krwi.

Doświadczenia nasze wskazują na to, że obustronne usunięcie nerek u psa wywołuje wprawdzie początkowo spadek Z. Z. we krwi, spadek ten jednakowoż nie jest tak znaczny i nie dosięga nigdy liczb niskich, stwierdzanych u ludzi w okresie mocznicowym. Mimo postępującego zatrucia, na które wskazywał obraz kliniczny a popierał w naszych doświadczeniach stale i równomiernie wzrastający odczyn ksantoproteinowy, spadek Z. Z. przy dłuższem życiu zwierzęcia ustawał, a nawet znikał, ustępując miejsca cyfrom wyjściowym.

Z doświadczeń naszych na zwierzętach wynika więc, że nerka nie jest jedynym narządem regulującym Z. Z. Organizm ma do dyspozycji w tym kierunku także inne drogi, to jest ***czynniki po-***

zanerkowe, które przy operacyjnem usunięciu obu nerek, nieulegając równocześnie zaburzeniu, rozstrzygają o stanie Z. Z. we krwi i zastępują czynność wyrównawczą nerek.

U ludzi w mocznicy połączonej ze znacznym spadkiem Z. Z. *prócz wypadnięcia funkcji nerek,* na tle schorzenia ogólnego, *na spadek Z. Z. wpływ muszą mieć także zaburzenia czynności wyrównawczej czynników pozanerkowych.*

Pominąć jednak nie możemy, że niezgodność między znacznem obniżeniem Z. Z. spostrzeganem w klinicznych postaciach mocznicy u ludzi, a stosunkowo małemi wahaniami w Z. Z. u zwierząt, pozbawionych obu nerek, znaleść mogłaby częściowo wytłumaczenie w zupełnem nieprzyjmowaniu pokarmów u zwierząt po nephrektomji (brak może połączeń kwaśnych pochodzenia pokarmowego) ale i u ludzi z ciężką mocznicą przyjmowanie pokarmów jest ograniczone również do minimum.

Spadek zatem Z. Z. nie może być główną przyczyną objawów klinicznych mocznicy, lecz raczej jest tylko jednym z jej objawów.

U zwierząt, pozbawionych obu nerek, stwierdzona przez nas niezależność zmian w płynie mózgowo-rdzeniowym od tychże we krwi, potwierdza jeszcze raz ważność działania ochronnego splotu naczyniówki dla sprawności układu nerwowego środkowego.

Dr. Kazimierz WERNICKI. Lwów.

O badaniu ciśnienia żylnego w klinice zapomocą nowego aparatu „Phlebotensiometru" Dra Kazimierza Wernickiego i Zbigniewa Wernickiego *).

Badanie ciśnienia tętniczego, pouczające nas o pracy mięśnia komory lewej serca i o oporach obwodowych w krążeniu wielkiem od szeregu lat znalazło powszechne zastosowanie w klinice a nawet w codziennej praktyce lekarskiej, dzięki całemu szeregowi wygodnych metod i aparatów do jego oznaczania.

Badanie ciśnienia żylnego choć nie mniej ważne jako dające pojęcie o pracy komory prawej serca, o dokładności jej opróżniania się w czasie skurczu, o zastoju w krążeniu małem, jest dotychczas mniej popularnem w klinice, chociaż zapomocą niego możemy objektywnie i cyfrowo wykazać najdrobniejsze stopnie niedomogi mięśnia sercowego prawej komory, nie dające się rozpoznać żadną inną metodą badania.

Badanie ciśnienia żylnego dopiero od paru lat zaczyna wchodzić na szerszą skalę w użycie w niektórych klinikach, a zupełnie nie bywa używanem w kołach praktyków. Powodem tego w pierwszym rzędzie brak wygodnej, a wystarczająco dokładnej metody do jego oznaczania.

Jedyną znaną dotychczas dokładną metodą jest *metoda krwawa* zapożyczona od fizjologów, którzy łączą badaną żyłę z manometrem jakiegobądź systemu najczęściej z lewarowym manometrem wodnym za pomocą kaniuli wprowadzonej do żyły. Z polskich fizjologów zajmował się temi badaniami na zwierzętach N. Cybulski zapomocą manometru własnego pomysłu.

W klinice metody podobne stosowali Moritz, Tabora, Claude Porak, Rouillard, Cuneo, Villaret, Besançon, Saint-Girono, Grellety — Bosviel wkłuwając igłę do strzykawki Pravatza do żyły i łącząc ją zapomocą rurki gumowej z manometrem puszkowym Clauda.

Metoda ta wprowadzona do kliniki przez Clauda w roku 1912, chociaż najdokładniejsza ze wszystkich, jest przykrą dla pacjenta i uciążliwą dla lekarza i dlatego nie może być zbyt często i długo stosowaną, zwłaszcza gdy chodzi o serjowe badanie przy kontroli działania leków, kontroli wpływu ćwiczeń sportowych na serce i tak dalej, a tembardziej jest zupełnie niemożliwą do zastosowania w praktyce prywatnej.

To są powody, dla których klinicyści starali się o wynalezienie jakiejś metody bezkrwawej, któraby pozwalała bez bólu dla pacjenta powtarzać dowolnie długo i dowolnie często pomiary ciśnienia żylnego. Frey, Sahli, Recklinghausen, Hoocker i Eyster, a u nas Maliniak usiłowali oznaczyć ciśnienie żylne zapomocą pomiaru ciśnienia potrzebnego do wywołania bezkrwistości skóry w różnych miejscach ciała.

Metody te jednak okazały się niepraktyczne, bo bardzo niedokładne.

Pletismograficzna metoda Guilloma bardzo czuła, jest jednak zbyt uciążliwą i niewygodną, by mogła stać się popularną w klinice. Taksamo metoda Franka i Reha.

Przełom w metodach dotychczasowych stanowi *metoda* opisana *w roku 1924.* przez Pruchego w Presse médicale. Metoda ta polega na tym fakcie, że jeżeli wywrzemy ucisk opaską na ramieniu tak, że powstanie zastój żylny poniżej opaski, to objętość kończyny poniżej opaski się zwiększa.

Aparat Pruchego składa się z jednej bransolety pneumatycznej umieszczonej na ramieniu i połączonej z manometrem metalowym i pompką (balonem kauczukowym) oraz drugiej bransolety pneumatycznej połączonej z balonikiem i manometrem wodnym w kształcie litery U. Rozpoczynając doświadczenie nadymamy lekko pneumatyk na przedramieniu do ciśnienia kilku centymetrów słupa wody, tak, by była pewność, że dokładnie przylega do kończyny. Następnie ostrożnie zgęszczamy powietrze w górnej bransolecie pneumatycznej na ramieniu, aż do chwili gdy na przedramieniu wystąpi zastój żylny, którą to chwilę sygnalizuje nam wychylenie słupa wody w manometrze, połączonym z pneumatykiem na przedramieniu. W tej chwili odczytujemy ciśnienie na manometrze metalowym połączonym z bransoletą na ramieniu i jest ono miarą ciśnienia żylnego w kończynie.

Metodą tą posługiwała się z polskich autorów jedynie Janina Misiewiczówna, asystentka I. kliniki lekarskiej w Warszawie i ogłosiła swą pracę w Polskiem Archiwum Medycyny Wewnętrznej w grudniu 1925 r. Zeszyt 2. tom IV., posługując się jednak dwoma manometrami wodnemi zamiast jak Pruche jednym metalowym a jednym wodnym. Metoda ta w opisie wygląda bardzo ponętnie, w praktyce jednak okazała mi się bardzo trudną, bardzo niedokładną i wprost nieznośną z powodu bowiem bardzo nierównomiernego wzrostu ciśnienia wywieranego przez balonik, słupki manometrów ciągle wahają i odczytanie dokładne jest wprost niemożliwe, a do tego wspomnę, że bardzo często trafiają się wprost eksplozyjne wytryski zabarwionej wody z manometru przy najmniejszej nieuwadze, oblewając badacza i pacjenta, niszcząc ich ubranie i walając meble i podłogę, a przytem zmuszając do przerwania doświadczenia i ponownego napełniania manometru wodą, co przy długich manometrach jest bardzo żmudnem i zajmującem wiele czasu.

Trzecią wadą metody Pruchego jest fakt, że wielu pacjentom sprawia trudność utrzymanie przez dłuższą chwilę w spokoju palców. Wykonują niemi ciągłe choćby drobne bardzo ruchy, choćby tylko drobne skurcze mięśni, a każde najdrobniejsze drgnięcie mięśnia sygnalizuje manometr na przedramieniu i może spowodować fałszywe zupełnie odczytanie ciśnienia.

Czwartą wadą metody Pruchego sa zbyt małe wychylenia manometru na przedramieniu, co utrudnia dokładne odczytanie.

Najbardziej odczuć się dającą wadą aparatu Pruchego jest jak wspomniałem gwałtowne i nierównomierne działanie pompki, co powoduje ciągły ruch do góry i na dół słupa wody w manometrze i utrudnia dokładne odczytanie stanu manometru.

Gdy przez długie tygodnie byłem zajęty rozmaitemi próbami celem usunięcia tej wady aparatu, syn mój Zbigniew, student Politechniki poddał mi myśl, by jako pompy zamiast balonika gumowego użyć *ciśnienia wodnego zapomocą tak zwanych flaszek poziomowych,* jak się to często stosuje w technice n. p. *w aparacie Orsata,* służącym do chwytania i analizy gazów spalinowych w kominach fabryk.

Myśl ta wprowadzona w czyn po zastosowaniu przeze mnie pewnych jeszcze modyfikacyj okazała się znakomitą. I dzięki zastosowaniu ciśnienia powolnie wypływającej wody z jednej flaszki do drugiej zdołałem otrzymać dowolnie powolne zupełnie jednostajne, bez skoków wznoszenie się słupka manometru, które do tego mogłem każdej chwili zatrzymać przez przekręcenie odpowiedniego kurka.

Ponieważ manometr w kształcie litery U tak zwany lewarowy daje zbyt małe wychylenia na jednem ramieniu, a objęcie okiem odrazu dwóch ramion jest trudne, przeto manometr połączony z manszetem dolnym (nazwijmy go *indykatorem)* skonstruowałem jako manometr naczyńkowy tak jak n. p. w sfigmomanometrze Riva-Rocci, a oprócz tego zastosowałem zwierciadło wklęsłe, w którem się odczytuje na odpowiedniej skali wychylenie słupka indykatora w powiększeniu około 6 krotnem, a tem samem odczytanie jest nawet przy małem bardzo wychyleniu słupka indykatora ½ do 1 milimetra bardzo łatwe i dokładne.

Ponieważ przekonałem się, że chorzy znacznie łatwiej są w możności w spokoju utrzymać ramię, niż mięśnie przedramienia i palców, przeto manszet dolny zakładam tuż pod górnym manszetem tuż ponad łokciem na ramieniu i jestem wtedy mniej narażony na drgania mięśniowe, które tak nieraz bardzo utrudniają pomiar w metodzie Prucha, a jak się setki razy przekonałem zupełnie to źle nie wpływa na wyniki pomiaru, ponieważ *wyniki moje są zupełnie zgodne z cyframi podanemi przez Villareta, Clauda i innych, posługujących się metodą krwawą, a więc najdokładniejszą.*

---

*) Wykład wygłoszony w Lw. Tow. lek. na posiedzeniu dnia 8 października 1926.

Opis aparatu.

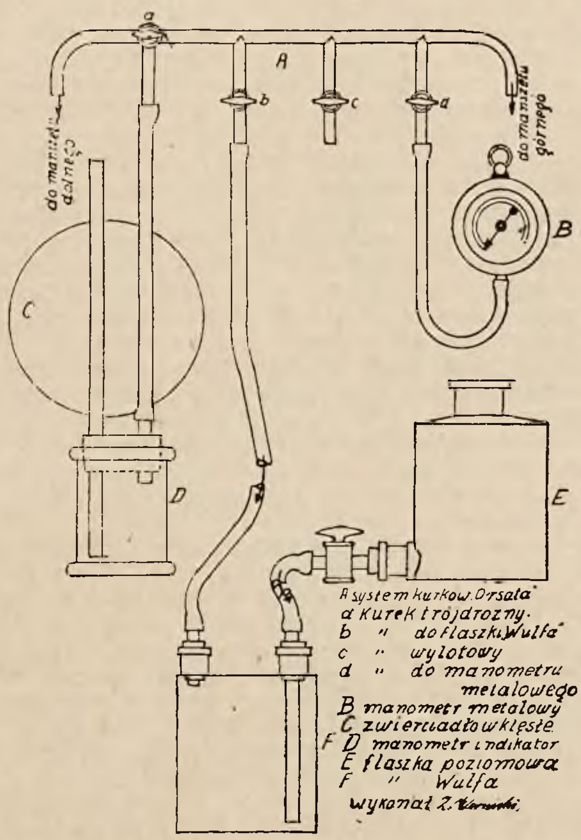
Dla wygody i możności przenoszenia, aparat jest stale pomieszczony w szafce, której przednia i tylna ściana otwiera się przez wysuwanie do góry. Wymiary szafki wynoszą:

1) Wysokość 32 cm, 2) Szerokość 28 cm, 3) Głębokość 15 cm.

W odległości 4·5 cm od przedniej krawędzi szafki w jej górnej części znajduje się przepierzenie pionowo przebiegające, równolegle do przedniej ściany szafki, na którem jest stale umo-



Phlebotensiometr



cowany system szklanych kurków na poziomo przebiegającej rurze. Na prawo i poniżej systemu kurków umieszczony jest manometr metalowy, systemu Clauda z podziałką w centymetrach słupa wody do 80 cm.

System kurków jest identyczny z używanym w aparacie Orsata i jako kurki Orsata może być w handlu oddzielnie nabytym. (Pfützner, Złotnicki we Lwowie). System ten składa się z poziomej rury szklanej długości 20 cm z końcami odgiętemi ku dołowi pod kątem prostym. Lewy koniec rury tej połączony jest z dolnym manszetem pneumatycznym a prawy z górnym na ramieniu badanego. Trzy centymetry od lewego końca rury mieści się kurek trójdrożny, od którego pionowo ku dołowi odchodzi rurka szklana około 3·5 cm długości, łącząca za pomocą rurki gumowej grubościennej system kurków z manometrem indykatorem systemu naczyńkowego o kapilarnej prawie (1 mm. średnicy światła) grubościennej rurce manometrycznej szklanej. Na prawo od kurka trójdrożnego w systemie Orsata w odległości około 3·5 do 4·5 cm od siebie, od rury głównej odchodzą jeszcze 3 odgałęzienia pod kątem prostym, a na każdem z nich mieści się kurek o pojedynczem przebiciu. Pierwszy z tych kurków łączy się za pomocą węża gumowego z flaszką Wulfa, stanowiącą część pompy wodnej, drugi służy do wypuszczania powietrza z systemu a trzeci do połączenia z manometrem metalowym Claude Boulitte'a lub manometrem wodnym.

W dolnym przedziale szafki mieści się w kierunku od strony lewej ku prawej od przodu manometr indykator utworzony ze słoika szklanego, zamkniętego korkiem gumowym o dwóch przebiciach. W jednem z nich tkwi rurka szklana sięgająca tylko do dołu korka łącząca manometr indykator z kurkiem trójdrożnym (lewym) systemu Orsata tuż nad indykatorem się znajdującym. W drugiem przebiciu korka gumowego tkwi grubościenna kapilarna (1 mm. światła) rurka szklana sięgająca prawie do dna słoja, będąca rurką manometryczną zaopatrzona przesuwalną podziałką. Rurka ta w swej górnej części za pomocą rurki gumowej, a następnie szklanej odpowiednio wygiętej jest wyprowadzona na górne piętro i do tylnego przedziału aparatu, gdzie wchodzi do podstawionego naczynia szerszego (pudełko blaszane). Urządzenie to służy jako bezpiecznik, by w razie nieuważnej manipulacji z aparatem woda zabarwiona z indykatora nie oblała badającego. Słój indykatora napełnia się wodą zabarwioną prawie do dołu korka.

W głębi szafki wprost za indykatorem w odległości około 7 cm od niego znajduje się lustro wklęsłe (reflektor otjatryczny) przytwierdzone do ściany wewnętrznej szafki i obracalne we wszystkich kierunkach naokoło swej osi i ku górze i dołowi w przegubie kulkowym. W lustrze tem powiększającem odbija się skala manometru indykatora.

Na prawo od indykatora pomieszczona jest (ruchomo) flaszka Wulfa około 200 gr. z 2-ma szyjkami, zamkniętemi korkami gumowemi, przebitemi rurkami szklanemi. W jednym z tych korków tkwi rurka szklana krótka, kończąca się tuż poniżej korka. Rurka ta łączy się za pomocą węża gumowego długości około 1 metra w górnej swej połowie przeciętego i złączonego za pomocą krótkiego kawałka rurki szklanej z odpowiednim (II) kurkiem systemu Orsata. W drugim korku tkwi rurka szklana sięgająca prawie do dna flaszki Wulfa łącząca się górnym swym końcem za pomocą 1 metrowego węża gumowego z kurkiem drugiej flaszki. Ta druga flaszka tej samej pojemności co pierwsza, posiada otwór u dołu, z boku, w którym za pomocą korka gumowego osadzony jest kurek szklany, łączący tę flaszkę z flaszką Wulfa wyżej wymienioną. Jedna z flaszek jest napełniona woda prawie do pełna przed rozpoczęciem doświadczenia. Jeżeli woda znajduje się we flaszce Wulfa, to po uprzedniem zamknięciu kurków łączących wszystkie manometry, (by woda nie została aspirowaną z manometrów do systemu rur) stawiamy wyjętą z szafki flaszkę Wulfa na szafce aparatu (przytrzymując ręką węże by się nie załamały) otwieramy kurek od wylotu powietrznego i kurek w dole flaszki znajdującej się na prawo w szafce. Natychmiast woda z flaszki Wulfa przez powstały lewar zgięty przeleje się do flaszki z kurkiem. Gdy ta ostatnia już jest napełnioną wodą, zamykamy przy niej kurek i aparat jest gotów do badania. W razie gdyby z powodu przerwania ciągłości słupa wody w lewarze woda nie chciała przepływać, należy rozłączyć od siebie rurki gumowe prowadzące od kurka pompowego systemu Orsata do flaszki Wulfa w miejscu gdzie je łączy rurka szklana i dmuchnąć w obwodowy (Idący do flaszki Wulfa koniec węża gumowego) a natychmiast woda zacznie przepływać do flaszki z kurkiem.

Następnie stawiamy flaszkę Wulfa na podłodze, manszet od manometru zapinamy *nie za ciasno* w górnej części ramienia pacjenta a manszet indykatora tuż poniżej niego. Pacjent ma spokojnie leżeć a przedramię ma być oparte na obok stojącem krześle na wysokości serca, tak atoli by nie przycisnąć do krzesła manszetów. Manszety są o szerokości pneumatyka 6 cm i długości 24 cm z dosyć *cienkiej gumy* przymocowanego do popręgu nieco szerszego i dłuższego. Teraz zaczynamy dokonywać pomiaru.

Ustawiamy kurek trójdrożny poziomo kropką czarną na dół przezco otrzymujemy połączenie indykatora z całym systemem rur i kurków Orsata i połączenie tegoż z oboma manszeta-

mi. Otwieramy kurki od manometrów ustawiając ich rękojeście pionowo. Zamykamy następnie wylotowy kurek.

Następnie otwieramy ostrożnie częściowo kurek przy flaszce poziomowej (na dole po prawej stronie szafki). W tej chwili woda z flaszki tej zaczyna przepływać wężem gumowym do flaszki Wulfa stojącej na ziemi, wypycha z niej powietrze, które przechodzi do systemu rur i kurków Orsata w górze szafki, dostając się równocześnie do indykatora, wywołując powolne podnoszenie się w nim zabarwionej wody, dostając się równocześnie do manometru Clauda ciśnie nań i wywołuje powolne wychylanie się wskazówki, dostaje się równocześnie do obydwóch manszetów pneumatycznych rozdymając je i obciskając stopniowo coraz bardziej ramię. W zwierciadle wklęsłem umieszczonem z tyłu poza indykatorem, w którem odbita jest biała skala indykatora a na jej tle rurka indykatora pokazuje się pomału podchodząc do góry słupek zabarwionej wody. W chwili gdy manometr Clauda wykazuje ciśnienie około 7 do 8 centymetrów słupa wody, przekręcamy kurek flaszki w dole szafki, zamykając zupełnie wypływ wody z niej. W tej chwili wskazówki względnie słupki wszystkich manometrów staną w miejscu. Gdyby po zamknięciu tego kurka manometry dalej opadały, znaczy to, że manszety jeszcze nie zdołały się równomiernie rozdąć, a wtedy trzeba ostrożnie po trochę tak długo wypuszczać wodę z flaszki, aż do czasu, gdy w chwili zamknięcia kurka wskazówka manometru Clauda ustali się na cyfrze *8 cm. wody*. Wtedy (przy zamkniętym kurku flaszki) przekręcamy *kurek trójdrożny* od strony prawej ku lewej o 90 stopni tak, że rękojeść kurka przebiegać będzie pionowo a czarna kropka na kurku znajdzie się po stronie lewej. Przez takie ustawienie kurka trójdrożnego, tworzymy połączenie indykatora z manszetem dolnym a oddzielamy je zupełnie od reszty całego aparatu i słupek indykatora odtąd będzie wykazywał tylko zmiany ciśnienia w manszecie dolnym. Zdarza się czasem, że słupek indykatora, po przekręceniu kurka trójdrożnego, opadnie o parę milimetrów. To niema znaczenia. Gdyby jednak czy to słupek indykatora czy też wskazówka manometra Clauda ciągle znacznie się cofały, świadczyć to będzie o nieszczelności w obrębie aparatu, choćby minimalnej. W tym wypadku pomiaru nie można dokonać, bo aparat jest zepsuty. Trzeba wtedy centimetr za centimetrem przeszukać wszystkie węże gumowe zamykając pojedyńcze odcinki ich zaciskadłami chirurgicznemi lub specjalnemi zaciskadłami Mayera do wężów gumowych i kontrolując czy jeszcze manometr opada aż się miejsce nieszczelne znajdzie i naprawi. Nieraz dziwić się wypadnie jak minimalna dziureczka w gumie wystarczy do zepsucia szczelności aparatu. Nie należy zapominać i o możliwości przedziurawienia pneumatyków w manszetach. Zwracam przytem uwagę, że *pneumatyczne manszety muszą być zrobione z cienkiej dosyć gumy*. Gdy płytka gumowa jest za gruba i za sztywna *aparat zupełnie nie funkcjonuje*, jak się miałem sposobność przekonać na drugiej parze manszetów, które mi fabryka zrobiła ze zbyt grubej gumy.

Gdy tedy stwierdzimy, że słupek indykatora jest ustalony po przekręceniu kurka trójdrożnego a manometr Clauda także nie opada, czyli, że wszystko jest w porządku, przystępujemy do właściwego pomiaru. Ustawiamy którąbądź kreskę skali ruchomej równo ze szczytem słupka wody w indykatorze, następnie otwieramy wylot aż wskazówka manometru opadnie do zera a następnie znowu wylot zamykamy. Teraz chwytamy ręką za kurek u flaszki, i sprawdziwszy paroma drobnemi ruchami obrotowemi w prawo i w lewo *czy lekko zupełnie chodzi* jak śruba mikrometryczna mikroskopu, ostrożnie *cokolwiek* otwieramy kurek, aż spostrzeżemy, że wskazówka manometru Clauda zwolna zaczyna się posuwać. Z tą chwilą kierujemy wzrok na skalę i słupek indykatora odbite w lustrze, trzymając ciągle głowę w jednej pozycji a rękę na kurku od flaszki. Z chwilą, gdy nieruchomy dotąd słupek *zaczyna* nagle wznosić się do góry, przekręcamy szybkim ruchem palców kurek u flaszki aż do zupełnego zamknięcia, i odczytujemy w tej chwili ciśnienie na manometrze Clauda względnie na manometrze wodnym gdyby się komu podobało takowego użyć zamiast Clauda. *Pomiar już gotów*. Od chwili założenia manszetów i ustawienia aparatu potrzeba na to przy niskich prawidłowych ciśnieniach $^1/_2$ do 1 minuty. Przy ciśnieniach wysokich około 2 minuty. Koniecznem jak się przekonałem dla prawdziwie pouczających wyników jest dokonywanie pomiarów całemi serjami po 10 albo i 20 pomiarów, szybko, możliwie jeden po drugim. Dokonywamy tego w ten sposób, że po odczytaniu i zanotowaniu wyniku pierwszego pomiaru otwieramy kurek wylotowy przyczem wskazówka manometru Clauda wraca zaraz do zera. W tej chwili słupek indykatora trochę opada do pierwotnej pozycji przed pomiarem lub często jeszcze parę milimetrów poniżej. Wtedy przesuwamy skalę ruchomą tak, by jedna z jej kresek stała na jednym poziomie ze szczytem słupka indykatora, *zamykamy wentyl* i jesteśmy już gotowi do rozpoczęcia nowego pomiaru w sposób wyżej podany. Kurka trójdrożnego nie należy ruszać pomiędzy jednym a drugim pomiarem chyba, żeby słupek zupełnie opadł i nie był już widoczny. W tym wypadku należy na nowo aparat ustawić tak jak to opisano wyżej przed pierwszym pomiarem. Jeżeli wyczerpie się już woda we flaszce z kurkiem należy kurek flaszki zamknąć flaszkę Wulfa z podłogi postawić na szafkę *nie ruszając kurka trójdrożnego*, by sobie nie przysparzać niepotrzebnie roboty, i *nie zapomniawszy poprzednio pozamykać kurków do manometrów* (specjalnie jeżeli zamiast manometru Clauda pracujemy manometrem wodnym, bo nastąpi aspiracja wody do systemu rur) *i otworzyć kurek wylotowy*. Następnie dopiero otworzyć kurek u flaszki przyczem się flaszka za chwilę wodą napełni i możemy pracować dalej. Przy niskich ciśnieniach jedno napełnienie flaszki wystarcza na jakie 10 pomiarów. Przy ciśnieniach wysokich na mniej.

Pneumatyki i wentyle do nich wykonała firma Werner i Borek we Lwowie przy ul. św. Michała, robotę rymarską siodlarz Kupczyński przy ul. Sykstuskiej, szafkę stolarz Gałecki przy ul. Murarskiej wedle planów sporządzonych przez mego syna.

Kurki systemu Orsata, flaszki i gumowe węże zakupiłem częściowo u Pfütznera przy ul. Słowackiego, częściowo u Złotnickiego w pasażu Hausmana. Manometr Clauda pochodzi z firmy Boulitte w Paryżu, sprowadzony za pośrednictwem Złotnickiego. Montażu aparatu dokonałem sam. Zamówienia na aparaty przyjmuje narazie autor, Lwów, ul. Kopernika l. 42 B.

Rysunki i fotografje do niniejszej pracy wykonał syn mój Zbigniew Wernicki, student Politechniki.

Tyle o samym aparacie.

Teraz przechodzę do wyników badania ciśnienia żylnego które miałem sposobność dokonać za pomocą naszego aparatu.

Część II.

Wprowadzając nową metodę badania, trzeba koniecznie porównać jej wyniki z wynikami otrzymywanemi za pomocą innych dotychczas znanych metod i ustalić za pomocą niej cyfry normalne. u ludzi zupełnie zdrowych.

Z badań fizjologów na zwierzętach i dawniejszych badań klinicystów na ludziach wiemy: 1) że ciśnienie żylne jest w żyłach średniej grubości i drobnych dodatnie; 2) że zależy ono od ułożenia kończyny; wzrasta przy opuszczaniu kończyny a obniża się przy jej podnoszeniu; 3) że wzrasta przy skurczu mięśni; 4) że wzrasta przy silnym wydechu, maleje przy silnym wdechu.

Z tego wynika, że chcąc otrzymywać wyniki dające się ze sobą porównać: 1) trzeba wszystkie badania wykonywać w tej samej pozycji badanego, to jest w pozycji leżącej, z ułożeniem kończyny na wysokości serca i 2) badany musi zupełnie spokojnie leżeć, bo skurcze mięśni bardzo wybitnie wpływają na wysokość ciśnienia żylnego. 3) Nie powinien robić ani głębokich wdechów, ani maksymalnych wydechów, ale oddychać dosyć płytko w zwykły sposób.

Ciśnienie żylne określa się zwyczajnie w centymetrach słupa wody i ja zawsze tej tylko miary używam.

Z badań fizjologów wiemy, że ciśnienie żylne w *vena brachialis* owcy wynosi 5·3 cm. słupa wody (Jacobson).

Bardzo podobne cyfry znaleźli u psa Burton i Opitz.

U ludzi zdrowych Villaret, Saint Giron i Grelety-Bosviel za pomocą metody krwawej wykazali 13 cm. wody u mężczyzn a 12 cm. u kobiet. Hélouin tą samą metodą znalazł 14 do 16 cm. wody. Przed paru dniami H. Claude, R. Targowla i A. Lamache (Presse médicale 22, septembre 1926) podają jako cyfrę bardzo stałą u zdrowych 17 cm. wody.

Misiewiczówna pracując za pomocą metody bezkrwawej Pruche'go otrzymywała cyfry od 14 do 20 cm. wody. Moje badania u 20 ludzi idealnie zdrowych i młodych (przeważnie akademicy, lekko atleci, taternicy i młode panny i kobiety), w wielu wypadkach wielokrotnie u tych samych osobników powtarzane wykazały niezbicie, że granice fizjologiczne dla ciśnienia żylnego trzeba znacznie szerzej zakreślić, niż to inni autorowe podają, zwłaszcza ku dołowi. Moje pomiary wykazują najniższe ciśnienie żylne średnie (PV) = od 5·5 cm. wody począwszy u 17-letniej zdrowej panienki J. G. tylko z lekką sympatikotonją i migreną, i 7 cm. u zupełnie zdrowego i silnego 22-letniego akademika Z. W., taternika i narciarza a na 19 cm. skończywszy u 20-letniego zdrowego akademika lekkoatlety Z. P., całą niemal skalę liczb pośrednich, przyczem cyfry od 13 cm. do 17 cm. są najczęściej spotykane. Kładę szczególny nacisk na to, by nigdy nie polegać na jednym tylko pomiarze, bo się niemal na pewne dojdzie do wniosków zupełnie błędnych co do wartości serca. Przekonałem się, robiąc całe serje pomiarów po kilkadziesiąt u tego samego osobnika w możliwie szybkiem tempie, co $^1/_2$ minuty, co 1 minutę lub co 2 minuty, że zarówno u zdrowych, jak u chorych, a zwłaszcza u chorych granice oscylacji między maksimum a minimum ciśnie-

nia mogą być bardzo znaczne i wynosić od 3 cm. do 22 cm. słupa wody. U zupełnie zdrowych niezmęczonych znajdywałem oscylacje wielkości od 3 do 15 cm. i to w różnych dniach różnie wielkie n. p. u jednego i tego samego zdrowego osobnika 56-letniego K. W. jednego dnia znalazłem wartości ciśnienia = od 17 do 20 cm. różnica wahań wynosiła zatem tylko 3 cm., podczas gdy innego dnia manometr wykazywał minimum 8 cm., a maksimum 23 cm. Przyczem średnie przeciętne cyfry otrzymane z dodania *przynajmniej 10 pomiarów* dawały zawsze cyfrę w granicach prawidłowych poniżej 19 cm. Gdyby się wzięło za podstawę pomiaru cyfrę 23, doszłoby się do mylnego wniosku, że się ma do czynienia z mięśniem trochę osłabionym.

W drugim przypadku u 22-letniego bardzo zdrowego lekkoatlety Z. K., (asenterowanego do wojsk lotniczych, po przejściu wszelkich możliwych prób klinicznych i roentgenologicznych) serjowe badanie ciśnienia wykazało cyfry od 10 do 20 cm., a pierwszy pomiar nawet cyfrę *40 cm.*, które to cyfry następnie bardzo szybko stopniowo opadały i otrzymałem cyfrę średnią z 30 pomiarów = 16.8 cm. Pokazało się, że badany przeszedł bezpośrednio przedtem przeszło 3 km. bardzo szybkim krokiem i pod górę a do tego na schody do mego mieszkania wszedł biegiem. Gdyby się polegało na jednym tylko pomiarze = *40 cm.*, trzebaby badanego uznać za osobnika z osłabionym mięśniem sercowym, podczas gdy przeciętna z licznych pomiarów wykazała cyfrę 16·8 cm., a więc zupełnie prawidłową, zgodnie z faktycznym stanem rzeczy. Inny przykład: U Anny Ch., lat 38, chorej na niedomykalność zastawki dwudzielnej serca i anemicznej, wprawdzie bez obrzęków jeszcze na kończynach dolnych, ale bardzo szybko się męczącej i mającej mięsień sercowy tylko dzięki lekom nasercowym utrzymujący się przy jakiej takiej sprawności, minimum ciśnienia wynosiło 20 cm. słupa wody, a maksimum 42 cm. Gdybyśmy polegali tylko na jednym pomiarze i przypadkiem właśnie trafili na cyfrę 20 cm. moglibyśmy wnioskować, że mięsień serca jest normalnie sprawny, co było by zupełnie mylne. Przeciętna średnia wartość ciśnienia w tym przypadku, oparta na 8 pomiarach, daje nam cyfrę PV = 29·5 zupełnie zgodną ze stanem faktycznym.

Warto się teraz zastanowić, nad *powodem tych oscylacyj* nieraz tak wielkich przy serjowych licznych pomiarach u tego samego osobnika badanego ciągle w tych samych warunkach.

Pierwsza myśl nasuwa się, że mamy tu do czynienia z błędami metody. Ta hipoteza, zdaje mi się jednak upada, wobec cyfr serjowych otrzymywanych przezemnie nieraz, w ciągu około tysiąca osobiście dokonanych pojedyńczych pomiarów. Mianowicie u niektórych osobników, czyto zdrowych, czyto chorych, spotyka się nieraz całe serje o tak minimalnych wahaniach, że nie podobna przypuścić, by ten sam aparat w ręku tego samego wyćwiczonego badacza w jednym przypadku pracował z taką nadzwyczajną precyzją, a w drugim popełniał takie kolosalne błędy. N. p. zacytuję serję pomiarów *u Filipa M., lat 55,* robotnika, dotkniętego rozległą chroniczną gruźlicą płuc, ze zdrowym aparatem krążenia. Ciśnienie tętnicze Pachonem 120/60, tętno 74 miarowe. Serja ciśnienia żylnego wykazuje u niego cyfry następujące: 13 cm, 12, 10, 12, 11, 9, 9, 9, 10, 9, 10, 10, 9, 10, 10, 11, 12 cm. *a PV średnie: = 10·3 cm.*

Drugi podobny przypadek, o którym już wyżej pisałem, ale o pomiarze z innego dnia *Anny Ch., lat 38, insuffitientia mitralis,* po kilkudniowem podawaniu wewnętrznem strofantyny, wykazał serję pomiarów *PV.* następującą: 10 cm, 10, 10, 10, 8·5, 11, 8, 11, 10·5, 7, 8, 11, 10·5, 10, 10, przy PV średniem = 9.

Gdy tymczasem, u innej chorej *Teofili H.*, lat 66, z podleczoną *myodegeneratio cordis et stenocardia,* spotykamy serję o wielkich i nagłych wahaniach: 23 cm, 14, 23, 17, 15, 20, 14, 20, 14, 20, 26, 17, 16, 15, 16, 15, 16, 17 z *PV średniem 17·4.*

Spostrzeżeń tego rodzaju mam dosyć sporo i wobec nich sądzę, że hipoteza, by wahania były spowodowane błędnością metody upada i trzeba szukać innego wyjaśnienia tych znacznych i nieraz nagłych wahań ciśnienia.

Drugą możliwą przyczyną wahań ciśnienia mogłyby być ruchy oddechowe.

Jest rzeczą od dawna zbadaną przez fizjologów, że w czasie wydechu następuje zastój w żyłach klatki piersiowej i zwiększenie ciśnienia żylnego, a w czasie wdechu zastój znika i ciśnienie żylne opada. O ile robiłem sam doświadczenia z pomiarem ciśnienia żylnego u siebie i u pacjentów w czasie wdechów i wydechów, to zauważyłem, że tylko maksymalne wdechy i wydechy mają wybitny wpływ na zmianę ciśnienia żylnego, oddechy zwyczajne płytkie, wywierają wpływ bardzo nieznaczny i nie mogą w żaden sposób wyjaśnić wielkich wahań ciśnienia żylnego tak często w moich serjowych pomiarach notowanego. A potem, wszyscy ludzie a przynajmniej wszyscy zupełnie zdrowi, oddychają mniej więcej jednakowo głęboko i jednakowo często. Dlaczegoż wobec tego, nie u wszystkich ludzi zdrowych są wahania ciśnienia żylnego jednakowe, ale u jednych bardzo wielkie, u innych minimalne.

Z tego widzimy, że chociaż nie da się zaprzeczyć wpływu ruchów oddechowych na wysokość ciśnienia żylnego, to przy zwykłem, płytkiem oddychaniu wpływ ten nie może być dość wielkim, by mógł wyjaśnić wystarczająco, czasem ogromną amplitudę i nagłość wahań.

Musimy się tedy rozejrzeć za jeszcze jakąś inną przyczyną tego zjawiska.

Jeżeli się rozpatrzymy w prawach hydrodynamiki, to znajdziemy tam może wyjaśnienie tych wahań ciśnienia, nie wiem, czy we wszystkich, ale sądzę w każdym razie, że we wielu przypadkach. Możemy sobie mianowicie urządzić tego rodzaju doświadczenie. W rurze wodociągowej przedzielonej w swoim przebiegu kurkiem umieszczamy dwa manometry. Jeden powyżej kurka a drugi poniżej. Jeżeli kurek jest zupełnie odkręcony, to poziom ciśnienia w obydwu manometrach będzie jednaki. Z chwilą gdy będziemy stopniowo kurek przykręcać ciśnienie w manometrze poniżej kurka będzie coraz bardziej maleć a powyżej kurka coraz bardziej wzrastać.

Takim kurkiem w organizmie ludzkim, umieszczonym powyżej systemu żylnego są *kapilary,* o których badania ostatnich lat wykazały, że się mogą zwężać i rozszerzać przez pęcznienie lub klęśnięcie komórek endotelialnych tworzących ich ściany. Jeżeli kapilary się zwężą, dopływ krwi do żył staje się mniejszy, ciśnienie żylne opada. Jeżeli ta moja hipoteza się w dalszym ciągu utrzyma, to w niskim bardzo stanie ciśnienia żylnego zyskalibyśmy może nowy objaw diagnostyczny do rozpoznania spastycznego zwężenia kapilarów. Zaś ciągłe okresowe wahania ciśnienia żylnego moglibyśmy wyjaśnić okresowem zwężaniem się i rozszerzaniem kapilarów.

Na zakończenie przytoczę jeszcze przykładowo nieco przypadków chorobowych dla wykazania jakie korzyści w ocenianiu przebiegów chorobowych może nam dać badanie ciśnienia żylnego.

1. Obserwacja Anna Ch. 38 lat. Insuffitientia mitralis. Dnia 23. IX. 1926 po kilkudniowem ciągłem zażywaniu tabletek *Strophantus Laokoon* stan subjektywny serca dosyć dobry.

Ciśnienie żylne średnie PV = 9.

Od 23. IX. do 30. IX. chora pozostaje bez żadnych leków nasercowych. Dnia 30. IX. ciśnienie żylne średnie PV = 29·5 przy znacznem pogorszeniu subjektywnem.

Zaordynowałem *Rp. Pulv. Digitalis 0·10, Calcii lactici 0·50, Coffeini natr. Salicil. 0·20, D. t. doses* X. S. 3 proszki dziennie. Następne badanie po wyżyciu 7 proszków dnia 4. X. wykazuje już PV średnie = 18·5 z odpowiednią poprawą stanu subjektywnego.

2. Obserwacja Teofila H. lat 66.

Częste napady *stenocardii,* łatwe męczenie się i duszność przy najmniejszym wysiłku. Dnia 16. IX. 1926. r. ciśnienie żylne PV = 26·1. Po podaniu środków nasercowych następne badanie dnia 29. IX. 1926 wykazuje ciśnienie żylne PV = 17·4 przy dobrej sprawności mięśnia sercowego subjektywnie a 9 dni nie było ataków *stenocardii,* obecnie niema duszności chodząc i schylając się i może pracować.

3. Obserwacja Franciszka Ja. lat 74.

Przed 4 laty *Polyarthritis rheumatica.* Obecnie *insufficientia mitralis compensata.* Pachonem ciśnienie tętnicze 110/80. *PV = 11·6 cm.*

4. Filipina D. 57 lat. Grypa. *Vitium cordis mitrale, bronchitis diffusa, exudatum pleuriticum.*— Ciągła duszność mimo środków nasercowych. 1. IX. 1926 wieczór zapad. Poprawa po zastrzyku *Cardiazolu.* 2. IX. rano znowu *collapsus.* Ciśnienie żylne tak wysokie, że się już nie daje tym aparatem oznaczyć. Wyżej 80. Wstrzyknąłem *Cardiasol.* Po ½ godziny subjektywna znaczna poprawa duszności. Objektywnie puls znacznie lepszy. Ponowny pomiar ciśnienia żylnego, znowu wykazuje *PV* powyżej 80 cm Po siedmiu godzinach śmierć mimo ratunku.

W tym wypadku nadzwyczaj wysoki stan ciśnienia żylnego, wyżej 80 cm nie poprawiający się zupełnie po zastrzyku *Cardiazolu,* pomimo pozornej poprawy subjektywnej duszności i wybitnej zupełnie objektywnej poprawy tętna zwiastował niechybne zbliżanie się śmierci w ciągu kilku godzin.

5. M. z Lubienia, około lat 30. Gruźlica prawie całego prawego płuca. Lewe płuco prawie zdrowe. Ciśnienie tętnicze oscilometrem Pachona = 100. *Ciśnienie żylne = 19.*

6. Filip M. 55 lat. Chroniczna gruźlica więcej niż połowy płuc, przy dobrym stanie serca *PV = 13* dnia 4. IX. 1926 r. Dnia 5. X. 1926 *PV = 10·3* tętno 74. Pachon = 120/60. Chory ten skarży się na duszność. Wobec niskiego ciśnienia żylnego wnioskować można, że duszność nie jest spowodowaną stanem osłabienia mię-

śnia serca tylko zniszczeniem przez proces gruźliczy znacznej części płuc.

7. *N. N. około 25 lat* w Zakładzie nieuleczalnych *nephrosis gravis, hydrops universalis ingens sine morbo cordis. PV = 12 cm.* H_2O.

W tym przypadku normalne ciśnienie żylne wyklucza udział serca w obrzękach.

8. *Franciszek B. lat 30* w Zakładzie dla nieuleczalnych. *Tuberculosis pulm. utriusque destructiva totalis na 2 dni przed śmiercią. PV = 73.*

W tym przypadku ciśnienie żylne zwyczajnie dosyć niskie w gruźlicy płuc wykazuje ogromny wzrost i *zapowiada rychły zgon.*

9. K. w Zakładzie dla nieuleczalnych. Emphysema pulmonum, bronchitis diffusa przed 2 tygodniami obrzęki kończyn dolnych, obecnie bez obrzęków. Duszności obecnie niema. Stan znośny ale tylko przy ciągłem zażywaniu kofeiny. *PV = 28.* Wskazuje, że stan zupełnej kompensaty jeszcze nie nastąpił.

Nie mogę przy tej okazji pominąć zupełnem milczeniem kwestji stosunku ciśnienia tętniczego *PA.* wyrażonego w centymetrach wody do ciśnienia żylnego *PV.* wprowadzonego do nauki przez Villareta, Saint-Girons i Grellety-Bosviel, a omawianego z polskich autorów także przez Janinę Misiewiczównę i nazwanego przez nią „współczynnikiem tętniczo-żylnym" $\frac{PA}{PV}$ — Villaret i towarzysze podają ten współczynnik = *13.*

Misiewiczówna otrzymywała cyfry nieco niższe mianowicie wynosił on wedle jej badań u zdrowych około *8 do 10,* średnio 9'2. W wypadkach gdzie współczynnik tętniczo-żylny spadał poniżej liczby 8, można było zawsze klinicznie stwierdzić niedomogę mięśnia sercowego. Aby współczynnik ten obliczyć, należy cyfrę centymetrów słupa rtęci, w których zwykle oznaczamy ciśnienie tętnicze, pomnożyć, przez cyfrę 13'6 = ciężar gatunkowy rtęci. Iloczyn tych liczb daje nam ***ciśnienie tętnicze w centymetrach słupa wody = PA.***

Ja otrzymywałem u idealnie zdrowych młodych osobników cyfry nieco wyższe od Misiewiczówny i pośrednie między jej pomiarami, a pomiarami Villareta i jego współpracowników, zwyczajnie *wyżej 10.*

Pozwolę sobie przytoczyć kilka dat dla przykładu.

1. Zbigniew W.. Mężczyzna lat 22 przy kilkakrotnych pomiarach w odstępach kilku dni otrzymałem u niego $\frac{PA}{PV} = 12$ potem 22'2 a nawet $\frac{PA}{PV} = \frac{162{\cdot}5}{18{\cdot}2} = 8{\cdot}9$ w chwili pewnego znużenia.

2. E. P. Mężczyzna 26 lat $\frac{PA}{PV} = \frac{143}{14} = 10{\cdot}2$

3. Zygmunt P. 20 lat, — mężczyzna $\frac{PA}{PV} = \frac{208}{19} = 10{\cdot}4$

4. Zbigniew K. lat 22 mężczyzna $\frac{PA}{PV} = \frac{182}{17} = 10{\cdot}7$

5. Zdzisław Z. 22 lat $\frac{PA}{PV} = \frac{176}{15} = 11{\cdot}6$

6. Panna Wanda K. 25 lat $\frac{PA}{PV} = \frac{156}{15} = 10{\cdot}4$

7. Podmajstrzy murarski lat około 40 $= \frac{PA}{PV} = \frac{169}{16{\cdot}4} = 10{\cdot}3$

8. Panna Janina G. 17 lat $= \frac{143}{5{\cdot}5} = 26$

9. Bronisław N. około 35 lat $- \frac{PA}{PV} = \frac{169}{13} = 13$

Tu w tych powyżej wyliczonych wypadkach wszystkie które wykazują współczynnik poniżej 8 zgodnie z Misiewiczówną uważalibyśmy za chorobliwe, za niedomogę serca. Tu nie może być dwóch zdań. Zawilszą jest kwestja, jak traktować *wypadki ze współczynnikiem tętniczo-żylnym wyższym od 13.*

Tej kwestji dotąd nikt nie rozważał. Sądzę, że jest tu tylko jeden sposób wyjścia, a mianowicie podzielić wszystkie wypadki z wyższym ponad 13 współczynnikiem tętniczo-żylnym na dwie grupy, a mianowicie:

I. Grupa. Wypadki, które mają ciśnienie tętnicze normalne a więc nie wyższe ponad 15 centymetrów rtęci i w których wysoki współczynnik tętniczo-żylny jest spowodowany wyłącznie bardzo niskiem ciśnieniem żylnem, co chyba trudno uważać za *signum mali ominis,* owszem raczej za dowód wielkiej sprawności mięśnia sercowego prawego, z towarzyszącem może spastycznem zwężeniem naczyń włosowatych.

Tu zaliczę przypadki *1.* i *8* z wyżej podanych. Zbigniew W. i Janina G.

II. Grupa. Tu należą wypadki z wysokiem (ponad 15 centymetrów rtęci) ciśnieniem tętniczem, a równocześnie normalnem lub niskiem ciśnieniem żylnem. Wypadki wybitnej arteriosklerozy z utrzymaną jeszcze na razie dobrze siłą i sprawnością mięśnia sercowego.

Przykłady z tej grupy:

1). Lucja P. lat 63. *nephritis chronica.* Ciśnienie tętnicze 260/180 milimetrów słupa rtęci, ciśnienie żylne *PV = 13'3.* $\frac{PA}{PV} = 25.$

2). Marcela B. 67 lat, *arteriosclerosis universalis.* Ciśnienie tętnicze = 230/175 milimetrów rtęci (Pachonem) *PV = 5.* $\frac{PA}{PV} = 59{\cdot}8.$

Te wypadki moglibyśmy podciągnąć wedle terminologji Hucharda pod grupę hipersystoliczną, gdzie serce przerosłe jeszcze pokonuje spotykane opory, jeszcze wystarcza na potrzeby chwili ale pracuje już bardzo nieekonomicznie, bo nadmiernym wysiłkiem w stosunku do potrzeb organizmu i dlatego w tych wypadkach spodziewałbym się już nie długo przemęczenia i osłabienia mięśnia sercowego, wywołanego ciągłą i nadmierną pracą. Zbliża się stadjum hyposystolicum z tak zwanem przez niemieckich autorów Hochdruckstauung, o ile udar mózgowy nie położy prędzej końca życiu.

Piśmiennictwo:

1) Beck: Fizjologia człowieka. 1915. Tom II. Str. 90. — 2) Vaquez: Maladies du coeur. 1921. Str. 168. Paris. Wydanie Baillière et Fils. — 3) De Meyer: Méthodes modernes d'examen du coeur, Paris, J. B. Baillière, 1914. Str. 184. — 4) Wł. Janowski: Metody badania serca. Warszawa. 1910. Str. 94—95. — 5) Moritz i Tabora: D. Arch. f. klin. Med. 1910. Bd. XCVIII, Str. 475. — 6) Sahli: Lehrbuch der klin. Untersuchungenmethoden. Leipzig. 1913. Bd. I. Str. 214. — 7) Villaret, Saint-Girons i Grellety-Bosviel: Presse méd. 1923. Nr. 28. Str. 346. — 8) A. Pruche: Presse méd. 1924. Nr. 71. Str. 726. — 9) M. Hélouin: Presse méd. 1925. Nr. 83. Str. 1378. — 10) Janina Misiewiczówna: Badania ciśnienia żylnego w klinice. Polskie Archiwum Medycyny wewnętrznej. Tom III. Zeszyt 2. r. 1925. — 11) Maurice Villaret et L. Justin Besançon: La mesure des variations de la pression veineuse chez l'homme (avec présentation d'un appareil). Press. Médicale Nr. 59. r. 1926. — 12) R. Targowla et A. Lamache: Recherches sur la pression veineuse et la pression du liquide céphalo-rachidien au cours des états mélancoliques. Press. Med. Nr. 40. r. 1926. — 13) H. Claude, M. Montassut et A. Lamache: Modifications de la tension veineuse au cours du réflexe solaire. Press. Med. Nr. 40. r. 1926. — 14) H. Claude, R. Targowla et A. Lamache: Les variations de la tension veineuse au cours des psychopathies. Press. Med. Nr. 76. r. 1926.

WYKŁADY I ODCZYTY.

A. Wł. ELMER. Paryż-Lwów.

Seroterapja przeciwzgorzelinowa.

Z kliniki chorób wewn. w Paryżu (Kierownik: Prof. dr. F. Rathery) i z Oddziału W. I. Państw. Szpitala Powszech. we Lwowie (Prymarjusz: doc. dr. W. Czernecki).

Dokończenie.

Leczenie zgorzeli gazowej rozlanej.

W przypadku zgorzeli gazowej rozlanej (proces zgorzelinowy duży, szybko postępujący, brak linji demarkacyjnej, ciężkie objawy ogólne jako wyraz septikemji) należy natychmiast wykonać operację i wstrzyknąć 60 cm^3 surowicy dożylnie a częściowo też jak radzi Lardennois podskórnie i domięśniowo. Nie wolno oczywiście ominąć leczenia miejscowego. Wstrzykiwania powtarzamy przez kilka dni z rzędu.

Pozatem postępowanie lecznicze jest analogiczne jak przy leczeniu formy ograniczonej. Należy podkreślić, że zupełne wyleczenie można uzyskać nawet w bardzo ciężkich przypadkach, w których np. zgorzel szybko obejmuje poudzie, udo, pośladki, ściany brzucha a przy tem występują ciężkie objawy ogólne jak gorączka, dreszcze, nikłe tętno, sinica, duszność aż do stanu zapadu włącznie.

Wyniki lecznicze w obu formach są nader zadowalające. Śmiertelność, jaką oblicza Chalier na 24, 25% przy formach zgorzeli gazowej ograniczonej a na 67,50% przy formach rozlanych, spadła bardzo wybitnie bo z 67,50% na 14.81% (Stodel). Należy jednak odliczyć od owych 15% te przypadki zgorzeli gazowej,

które nie zginęły na zgorzel gazową jako taką, lecz na skutek jej różnych powikłań (tężec, bronchopneumonja, krwotoki itd.), wówczas proces śmiertelności nie wyniesie więcej nad 10% czyli procent wyleczenia wynosić będzie 90%.

Przypadki śmiertelne nie mogą być według Weinberga odnoszone tylko do wyżej wspomnianych powikłań (zakażenie wtórne) ale mogą one być następstwem zapóźno już zastosowanej seroterapji przeciwzgorzelinowej, kiedy jady bakteryjne zaatakowały tak dalece już układ nerwowy i serce, że wywołały tam zmiany nie dające się już więcej wyrównać. W końcu wyniki ujemne mogą też być następstwem niezastosowania seroterapji ściśle swoistej, co się zdarza, jeśli się nie przeprowadza badania bakterjologicznego ogniska zgorzelinowego.

Seroterapja przeciwzgorzelinowa procesów zgorzelinowych przewodu pokarmowego.

Liczne badania stwierdziły, że w przewodzie pokarmowym normalnego człowieka żyje cały szereg drobnoustrojów tlenowych i beztlenowych. Z tych ostatnich jedne są dość częste jak *b. sporogenes,* inne znowu rzadsze jak *vibrion sept.* czy *b. perfringens.* W pewnych warunkach, korzystnych dla rozwoju tych drobnoustrojów, mogą one spowodować rozmaite formy schorzeń przewodu pokarmowego, jużto lżejsze, jak nieżyty przewodu pokarmowego bardzo bolesne acz krótkotrwałe, spowodowane — jak to wykazał w Anglji Klein — przez *b. enteritidis sporogenes,* już to cięższe jak zgorzel wyrostka robaczkowatego *(apendicitis gangraenosa),* którą powodują często obok innych *b. perfringens.*

Warunki ułatwiające rozwój tych drobnoustrojów stanowią wszystkie stany, połączone z utrudnieniem wydalania kału *(constipatio chronica, occlusio intestinalis, laparotomia,* operacje w okolicy odbytnicy itp.) i z uszkodzeniem ściany przewodu pokarmowego (owrzodzenia, silne przekrwienia itp.). Te stany chorobowe powodują, że drobnoustroje te lepiej się rozwijają, zyskują na jadowitości, atakują ścianę przewodu pokarmowego i powodują jego zgorzel *(apendicitis gangraenosa, hernia incarcerata gangraenescens).* Godzi się dodać, że drobnoustroje te mogą, przez uszkodzoną ścianę przewodu pokarmowego, przedostać się do krwiobiegu i uniesione prądem krwi umiejscowić się w miejscu odległem np. w kończynie, powodując jej zgorzel, przyczem nie musiały one spowodować zgorzeli przewodu pokarmowego.

Ikonnikoff stwierdził, że przy *occlusio intestinalis,* przez uszkodzoną ścianę, przechodzą różne drobnoustroje a jednym z piewszych jest właśnie *b. perfringens.* Brieger i Ehrlich opisali zgorzel gazową w przebiegu duru brzusznego, spowodowaną przez *vibrion sept.* Podobnie Weinberg i Françon 26) widzieli zgorzel gazową pośladków w przebiegu duru brzusznego. Patogeneza tych przypadków zdaje się być jasną, mianowicie przez owrzodziałe kępki Payera, drobnoustroje przewodu pokarmowego, przedostają się do krwiobiegu i umiejscawiają się tam, gdzie jest *locus minoris resistentiae.*

Wszystkie te stany chorobowe wymagają seroterapii przeciwzgorzelinowej i to nietylko w przypadkach zgorzeli zdeklarowanej ale też w celu zapobiegawczym jak to się dzisiaj czyni na wielu klinikach paryskich w przypadkach laparotomji, operacji około odbytnicy itp.

Seroterapja przeciwzgorzelinowa zgorzeli wyrostka robaczkowego (apendicitis gangraenosa).

Flora wyrostka robaczkowatego zarówno w stanie normalnym jak i chorobowym nie jest dotychczas jeszcze dokładnie zbadana, szczególnie, gdy chodzi o florę beztlenowców. Heyde, de Marburg i inni stwierdzili na 102 przypadki *apendicitis acuta* obecność samych tylko beztlenowców w 75 przypadkach, beztlenowców w towarzystwie tlenowców w 24 przypadkach a zaś samych tylko tlenowców zaledwie w 3 przypadkach. Veillon i Zuber znajdowali często pomiędzy beztlenowcami *b. perfringens* i byli piewszymi badaczami, którzy wskazali na znaczenie tego drobnoustroju w powstawaniu zapalenia wyrostka robaczkowego. Weinberg na 30 przypadków *appendicitis* znalazł *b. perfringens* w 10 przypadkach. Flexner i Welch znajdywali go w *abscesus periapendicularis* i *peritonitis diff.*

Z innych beztlenowców spotyka się między innemi też *vibrion sept.* (Weinberg), *b. sporogenes* (Weinberg i Prevot), *b. histolyticus* (Weinberg), *b. fallax* (Duthie 27).

Ten fakt, tej wielkiej częstości występowania beztlenowców, pomiędzy którymi spotyka się *b. perfringens, b. sporogenes, vibrion sept.* i t. p. usprawiedliwia stosowanie seroterapji przeciwzgorzelinowej w przypadkach zgorzeli wyrostka robaczkowego. Dodać należy, że tlenowce wzmagają jadowitość beztlenowców i odwrotnie a czyni to szczególnie lasecznik okrężnicy, który jest częstym, jeśli nie stałym gościem wyrostka robaczkowego.

Z tego też powodu Vincent poleca przy seroterapji *appendicitis gangraenosa* dodawać zawsze do surowic przeciwzgorzelinowych surowicę skierowaną przeciw laseczce okrężnicy *(sérum anticolibacillaire).*

Delbet (1919) zastosował pierwszy seroterapję przeciwzgorzelinową w przypadkach *appendicitis gangraenosa* a po nim stosował ją cały szereg chirurgów jak Duval, Cotte, Petit Dutailiis, Foisy, Clavelin itd.

Postępowanie lecznicze jest analogiczne jak w przypadkach zgorzeli gazowej kończyn, to znaczy się, że obok wstrzykiwań (50—60 cm surowicy) podskórnych, domięśniowych i ewentualnie w cięższych przypadkach, dożylnych należy stosować ją miejscowo. Stosowanie miejscowe surowicy daje bardzo dobre wyniki. Robimy w ten sposób, że płatki gazy, obficie napojone surowicą wprowadza się obok drenu do jamy brzusznej w kierunku jelita ślepego, umieszczając je po obu jego stronach, nadto przez ów dren wpuszcza się przez kilka dni z rzędu surowicę do wnętrza jamy brzusznej (Emerit i Lepaumier [28]).

Wyniki lecznicze w przypadkach *appendicitis gangraenosa* są bardzo zachęcające. Delbet otrzymał na 13 przypadków ciężkiej *appendicitis* wyleczenie w 12 przypadkach, Foisy na 7 przypadków — w 6 przypadkach, Clavelin na 41 przypadków nie miał ani jednego przypadku zejścia śmiertelnego. A trzeba podnieść, że przypadki powyższe były bardzo ciężkie np. w jednym przypadku Delbeta, mimo odcięcia wyrostka robaczkowego, przyszło do ciężkiego powikłania, bo zgorzeli gazowej całej ściany jamy brzusznej i ogólnej septikemji a mimo to Delbet mógł się poszczycić zupełnym sukcesem. Podobnie ciężkimi były przypadki Clavelina, bo na owych 41 przypadków było 12 perforacyj rozlanych, 5 ograniczonych a 12 przypadków z ropowicą.

W powyższych przypadkach ogólny stan chorego zazwyczaj rychło się poprawiał, bo w przeciągu jednej doby. Dodatnie i szybkie wyniki seroterapeutyczne można obserwować w tych przypadkach, w których seroterapja jest wybitnie swoista i wczesna, słabsze zaś wyniki w tych przypadkach, w których seroterapja była paraspecyficzna i kataksyczna. W przypadkach daleko zaawansowanych i spóźnionych, przy braku działania swoistego względnie kataksycznego i paraspecyficznego surowicy, nie należy żywić większej nadzieji.

Seroterapja zgorzeli płuc.

Dufour, Semelaigne i Ravina, Rathery i Bordet byli pierwszymi, którzy zastosowali seroterapję przeciwzgorzelinową w przypadkach zgorzeli płuc (1920). Trzeba jednakowoż z miejsca przyznać, że z punktu widzenia teoretycznego niema tutaj większego usprawiedliwienia dla jej stosowania. Flora bowiem zgorzeli płuc bardzo mało odpowiada tej florze, przeciwko której bywają skierowane surowice przeciwzgorzelinowe. Stwierdza się bowiem różne tlenowce jak streptokokki; staphylokokki, pneumokokki, *b. coli* itd. jak i beztlenowce *b. ramosus, b. fragilis, b. fundiliformis, b. serpens* itd. a bardzo rzadko można się doszukać *b. perfrigens, b. histolyticus* itd. Jeśli istotnie spotykamy przypadki, których przyczyną jest np. *b. perfrigens,* jak to było w przypadku *pleuritis gangraenosa, opisanym* Fiessingera, wówczas seroterapja przeciwzgorzelinowa święci trjumfy dzięki swemu swoistemu czy choćby kataksycznemu i paraspecyficznemu działaniu. Przypadki takie, gdzieby można było się doszukać powyższej flory są bardzo rzadkie. Nie mniej jednak seroterapja przeciwzgorzelinowa poszczycić się może bardzo dodatnimi wynikami w całym szeregu przypadków zgorzeli płuc, gdzie nie można było stwierdzić owych beztlenowców jak *b. perfringes* czy *b. hystolyticus.* Wszak Weinberg podaje, że na 21 przypadków stwierdzono 15 przypadków zupełnego wyleczenia, 5 przypadków polepszenia a tylko w jednym przypadku nie było wogóle żadnego efektu. Parisot i Caussade [29]) „omawiając leczenie zgorzeli płuc na zeszłorocznym XVIII kongresie francuskim w Nancy podnieśli, że na 57 przypadków zgorzeli płuc, leczonych surowicami przeciwzgorzelinowemi, było 16 przypadków wyleczenia zupełnego i szybkiego, 24 przypadki polepszenia długoczasowego

[26]) Weinberg et Françon. Un cas de gangrène gaseuse chez un thyphique. Soc. Méd. Hôp. Paris 18. déc. 1919.

[27]) M. Weinberg, Claudie Renard et J. Davesse. Presense des anaérobies de la gangrène gaseuse dans la flore microbienne de l'appendicite. Soc. Biol. Paris 1926, Nr. 12. str. 813.

[28]) J. Emerit et M. Lepaumier. La sérothérapie antigangrèneuse principalement sous forme d'aplications locales. Gaz. d. Hôp. 17. mars 1926. Paris.

[29]) XVIIIe Congrès français de médecine. Nancy 16—19 juil 1925. Presse Méd. Nr. 64, 1925. Paris.

a 17 przypadków bez efektu. Czem tedy wytłumaczyć owe dodatnie wyniki lecznicze? Roubier przypuszcza, iż w tych przypadkach należałoby przyjąć swoiste działanie surowicy przeciwzgorzelinowej, z uwagi na to, że w ognisku zgorzelinowem płuc mogły być owe beztlenowce jak np. *b. perfringens* a tylko bardzo wielkie trudności techniczne w wykrywaniu uniemożliwiły ich stwierdzenie. Jeżeli jednak przyjmiemy, że w wielu przypadkach nie może być mowy o działaniu swoistem czy kataksycznym surowicy przeciwzgorzelinowej z uwagi na istotny brak drobnoustrojów, przeciwko którym powyższa surowica bywa skierowywana, to musimy przyjąć za Weinbergiem, że surowica działa paraspecyficznie a częściowo drogą działania białka pozajelitowo stosowanego. Z kolei rzeczy należałoby się zapytać, dlaczego w bardzo wielu przypadkach mamy ujemne wyniki seroterapeutyczne. Częściowo na to pytanie daje odpowiedź brak działania swoistego. Są jednak i inne przyczyny.

Pamiętać bowiem należy, że bardzo często jeśli nie najczęściej zgorzel płuc występuje na tle rozstrzeni oskrzelowych. Przy pomocy seroterapji przeciwzgorzelinowej można zniszczyć florę powodującą zgorzel, można spowodować częściowe zanikanie ognisk zgorzelinowych albo nawet zupełne ich ustąpienie (o ile nie były zbyt duże), surowica jednak nie zniszczy rozstrzeni oskrzelowych, które niestety nadal będą podtrzymywać proces zgorzelinowy, powodując jego nawroty [30]).

Podobnie bezsilną jest seroterapja w tych przypadkach, w których zgorzel wytworzyła się na tle jam płucnych (kawerny). Oczywista rzecz, że przeciw tym jamom czy rozstrzeniom można zastosować sztuczną odmę opłucnową, która uciskając na nie, utrudniałaby podtrzymywanie przez nie procesu zgorzelinowego a przez co znamienicie uzupełniłaby działanie surowicy; w tych przypadkach możnaby się nawet spodziewać zupełnego wyleczenia. Niestety bardzo często mamy przeciwwskazania do zastosowania sztucznej odmy opłucnowej jak np. silne zrosty opłucnowe, zbyt bliskie umiejscowienie zgorzeli pod opłucną, obustronność występowania ognisk zgorzelinowych itd. Odnośnie do tych przypadków nasze spostrzeżenia muszą zupełnie potwierdzić uwagi wypowiedziane przez Emile Weila, Semelaigne i Coste'a i nic więcej nie możemy dodać nadto, że mimo odpowiednio stosowanej seroterapji miejscowej i ogólnej, mogliśmy zauważyć tylko chwilową poprawę a w innych przypadkach nawet żadnej poprawy choćby czasowej nie stwierdziliśmy. Również ujemne wyniki lecznicze można stwierdzić, jak to zaznaczają Parisot i Caussade, w przypadkach zgorzeli płuc powikłanej gruźlicą. Przypadki te sa na szczęście bardzo rzadkie. Parisot i Caussade podnoszą, że seroterapja jest też bezsilną w przypadkach tych, w których proces zgorzelinowy jest zbyt rozległy. Istotnie mogliśmy zauważyć w jednym przypadku, że surowica nic nie mogła zdziałać z uwagi na bardzo rozległą zgorzel, bo zajmującą połowę płuca prawego. Są jednak spostrzeżenia, że mimo rozległej zgorzeli płuc, seroterapja może spowodować zupełne jego zaniknięcie z następowem trwałem wyleczeniem (Rathery i Bordet). Natomiast seroterapja daje znacznie lepsze wyniki w przypadkach zgorzeli pierwotnej lub wtórnej (pneumonia, bronchopneumonia ostra lub podostra).

W przypadkach korzystniejszych objawy poprawy występują już po 3—4-ym zastrzyku. Wydzielina się zmniejsza, czasem bardzo gwałtownie, bo z ilości 250 cm^3 spada na 25 cm^3 plwociny na dobę, flora drobnoustrojowa upraszcza się bardzo wybitnie, cuchnienie się zmniejsza, podobnie kaszel, kłucia i bóle. Z czasem objawy podmiotowe znikają zupełnie, ogólny stan się poprawia, euforja się zaznacza. W zakresie objawów przedmiotowych obserwuje się spadek gorączki, przybytek na wadze, natomiast objawy fizykalne płuc ustępują daleko wolniej (stłumienie utrzymuje się dość długo itp.).

Bardzo ważnem jest badanie roentgenologiczne, które wykazuje powolne wyjaśnianie się ognisk i ich zmniejszanie aż do zupełnego zaniku.

Pod tym względem tedy wyników seroterapeutycznych można przypadki zgorzeli płuc podzielić na 4 grupy: a) wyleczenie bezpośrednie i zupełne, b) wyleczenie występujące po dość długim czasie, c) poprawa częściowa mogąca jednak przejść w wyleczenie zupełne przez zastosowanie równocześnie innych środków leczniczych (olejki, szczepionki, odma sztuczna, zabieg operacyjny), d) brak wszelkiej poprawy.

Z kolei rzeczy należy wspomnieć o metodyce stosowania seroterapji przeciwzgorzelinowej w przypadkach zgorzeli płuc, z uwagi na jej odrębność w zakresie aplikacyj miejscowych, bo pozatem zasada stosowania jest ta sama jak przy poprzednich formach zgorzeli. Używamy surowicy przeciwzgorzelinowej Vincent'a i Stodel'a lub Weinberga i Seguin'a, podając tę ostatnią w znanym stosunku jakościowym i ilościowym (4:3:2:1). W razie stwierdzenia obecności drobnoustrojów tlenowcowych jak dwoinki zapalenia płuc, łańcuszkowce itp. dodajemy odpowiednie surowice przeciw tym ostatnim skierowane. Należy zwrócić uwagę, że ponieważ proces zgorzelinowy tutaj nie jest gwałtowny ale powolniejszy, winno się wykorzystać tę okoliczność a mianowicie przygotować chorego antianafilaktycznie. Przez kilka dni (2—3) podajemy doustnie *calc. lact.* (3×0.50—1.0), adrenalinę (40 kropel) *natr. bicarb. itp.* Po upływie tych kilku dni wstrzykujemy 2 cm^3 surowicy podskórnie i 20—50 cm^3 doodbytnicowo. Następnego dnia wstrzykujemy już 60 cm^3 surowicy podskórnie lub wśródmięśniowo lub też w cięższych przypadkach wśródżylnie, przestrzegając zabiegów antianafilaktycznych (wedle Besredki i Sicard'a). Skoro używamy wszystkich trzech dróg równocześnie, wtedy dajemy po 30 cm^3 surowicy na każdą z dróg. Injekcje powtarzamy przez szereg dni. Stosowanie doodbytnicowe, nawet w dużych dawkach surowicy, nie daje większego efektu.

Równocześnie stosujemy surowicę lokalnie przez drogi napowietrzne, a więc czy to przez głośnię *(injection transglottique)* czy to przez oskrzela *(injection intrabronchique)* czy to przez tchawicę *(injection transtracheale, tracheo-fistulisation)*. Pierwsza metoda jest najprostsza w technice, ale najmniej skuteczna, bo często nie cała ilość surowicy przedostaje się do pożądanego płuca.

Ostatnia metoda jest pewniejsza o ile chodzi o wprowadzenie danej ilości surowicy, nie pozwala jednak na wstrzyknięcie większej ilości surowicy, przyczem do pewnego stopnia jest niebezpieczna z uwagi na możność zakażenia miejsca wkłucia [31]).

Najlepszą jest metoda dooskrzelowa, polegająca na wprowadzeniu surowicy do oskrzeli za pomocą rury, jak przy bronchoskopji. Ma tę zaletę, że wprowadzamy surowicę do pożądanego płuca i że pozwala ona na wprowadzenie większej ilości surowicy, niżli to ma miejsce przy metodach poprzednio wymienionych. Można wprowadzić do oskrzeli nawet 45—50 cm^3 surowicy, jakeśmy to w jednym przypadku zgorzeli płuc z kol. Chrapkiem zastosowali, (chory zniósł to bardzo dobrze). Metoda jednak jest żmudna i nie wygodna. Nie mniej przy dobrem przygotowaniu chorego do zabiegu i odpowiedniej technice lekarza, (chory musi być naczczo, dokładne wypędzlowanie błony śluzowej mieszaniną nowokainy i adrenaliny, dobre ułożenie chorego, umiejętne wprowadzenie bronchoskopu), chory znosi zabieg daleko lepiej.

Należy zauważyć, że stosowanie surowic drogą dróg napowietrznych nie chroni zawsze chorego przed możnością wystąpienia wstrząsu anafilaktycznego.

Wskazania do stosowania surowic przez drogi napowietrzne stanowią przedewszystkiem te przypadki, w których ognisko lub ogniska zgorzelinowe zajmują dolne części płuc a w szczególności gdy one komunikują z oskrzelami.

Rathery i Bordet, którzy pierwsi zastosowali seroterapję lokalną drogą napowietrzną, otrzymali doskonałe wyniki i stwierdzili, że te aplikacje miejscowe są szczególnie skuteczne [32]). Sposobu tego używali potem Emile-Weil, Semelaigne, Coste i inni, również z wynikiem dodatnim. My ze swej strony także możemy potwierdzić skuteczność tej seroterapji lokalnej w wielu przypadkach zgorzeliny płuc.

W przypadkach zgorzeli płuc, blisko opłucnej położonej, można zastosować wstrzykiwania wprost do ogniska, przez klatkę piersiową *(injection transthoracique)*, zlokalizowawszy przedtem dokładnie roentgenologicznie położenie ogniska. Droga ta jednak nie jest wolna od zakażenia miejsca wkłucia.

W przypadkach zaś zgorzeli samej opłucnej *(pleuritis gangraenosa)* można wstrzykiwać surowicę doopłucnowo *(injection intrapleurale)*. Podobnie jak przy *pleuritis pneumococcica* należy przed każdą injekcją surowicy przeciwzgorzelinowej przepłukać jamę opłucnową płynem fizjologicznym, ogrzanym do temperatury ciała, poczem dopiero wstrzykuje się 40—100 cm^3 surowicy czystej lub rozcieńczonej w płynie fizjologicznym.

Z uwagi na szczupłość miejsca nie będziemy się dłużej zatrzymywali nad seroterapją innych procesów zgorzelinowych, umiejscowionych w różnych częściach ciała (zgorzel części rodnych, migdałków, języka, podniebienia miękkiego, skóry szyi, itd.), gdzie wyniki lecznicze są również w wielu przypadkach zadowalające.

---

[30]) P. Emile Weil. Semelaigne e Coste. Dix cas de gangrènes pulmonaires au de dilatation des bronches gangreneuses traités par la sérothérapie antigangr. Soc. Méd. Hôp. Paris 12 mai 1921.

[31]) Co do techniki patrz: F. Rathery et Bonnard. Les injections intratracheales dans les bronchopneumonies aigues. Soc. Méd. Hôp. Paris 22. janv. 1920, str. 63.

[32]) F. Rathery et F. Bordet. Soc. Méd. Hôp. Paris 25. juin. 1920 loco citato.

Pozwalamy sobie jeszcze zwrócić uwagę na gorączkę połogową i zgorzel cukrzycową.

Seroterapja gorączki połogowej.

Pewne wyniki ujemne leczenia gorączki połogowej, przy pomocy surowicy przeciwłańcuszkowej, mogą być następstwem tego, że łańcuszkowcom towarzyszą niejednokroć drobnoustroje beztlenowe *(b. perfringens, vibrion sept.)* przeciwko którym surowica nie działa skutecznie (Weinberg). Dlatego należy w tych przypadkach, w których bakterjologicznie stwierdzi się obok tlenowców obecność beztlenowców, dodawać do surowicy przeciwłańcuszkowej odpowiednie surowice przeciwzgorzelinowe, dzięki czemu można uzyskać pełne wyleczenie. Weinberg otrzymał w dwóch przypadkach, w których hemokultura wykryła obok łańcuszkowców *b. perfringens,* dodatnie wyniki seroterapeutyczne.

Seroterapja zgorzeli cukrzycowej.

Pomijając już fakt, że chorzy na cukrzycę znoszą z trudem wszelkie zabiegi operacyjne, należy zauważyć, że są przypadki zgorzeli, gdzie zabieg operacyjny jest wprost przeciwwskazany (przypadki idące z ciężką kwasicą). Co więcej są przypadki zgorzeli septycznej — a mamy tu na myśli zgorzel gazową, wywołaną przez florę beztlenową jak *b. perfringens, vibrion sept,* czy *b. oedematiens,* bardzo chętnie rozwijającą się na podłożu cukrowem, które wymagają przeciwdziałania natychmiastowego. Zanim możnaby było chorego przygotować do zabiegu operacyjnego przy pomocy diety i insuliny, chory mógłby zejść śmiertelnie, albowiem taka zgorzel przebiega zazwyczaj u chorych na cukrzycę bardzo szybko. Na szczęście te przypadki ostatnie są rzadsze. W ogólności we wszystkich tych przypadkach przychodzi nam z pomocą seroterapja przeciwzgorzelinowa.

Chauffard, Zuber i Marquezy stosowali ją w przypadkach zgorzeli worka mosznowego i prącia, uzyskując już po kilku injekcjach surowicy przeciwzgorzelinowej zupełne wyleczenie.

Podobnie Achard zastosował surowicę z wynikiem dodatnim w przypadkach zgorzeli kończyn dolnych [33]). Stosował on też seroterapję w jednym przypadku zgorzeli cukrzycowej płuc. Bratonojicz [34]) zastosował w przypadku zgorzeli powieki surowicę przeciwzgorzelinową, jednak nastąpiło zejście śmiertelne, nie tyle na skutek zgorzeli, ileże silnej kwasicy i śpiączki cukrzycowej.

Rathery stosuje zawsze seroterapję lokalną w przypadkach zgorzeli suchej kończyn dolnych, aby nie dopuścić do zmiany jej na formę septyczną. Myśmy również w kilku przypadkach zgorzeli kończyn dolnych stosowali surowicę przeciwzgorzelinową z wynikiem często dodatnim, przyczem należy podnieść, że chorzy znosili dobrze injekcję surowicy. W jaki sposób działa surowica przeciwzgorzelinowa na zgorzel cukrzycową trudno jest rozstrzygnąć, bo nie znamy narazie dokładnie flory drobnoustrojowej, powodującej zgorzel u chorych na cukrzycę. Na razie wiadomem jest, że w niektórych przypadkach wykrywa się pomiędzy tlenowcami *staphylococus auereus,* pomiędzy zaś beztlenowcami b. *perfringens.*

Pozatem jest szereg procesów zgorzelinowych, gdzie seroterapji przeciwzgorzelinowej jeszcze nie stosowano, (przynajmniej dotychczas nie opublikowano). Baldenweck zaleca zastosować próby seroterapji łącznie ze wstrzykiwaniami arsenu w przypadkach noma u dzieci, zaś Halle i Marquezy w przypadkach *cholecistitis gangraenosa,* gdzie ona jest tem więcej wskazaną, ponieważ zgorzel woreczka żółciowego powodują obok tlenowców i beztlenowce (Lereboullet) [35]), szczególnie *b. perfringens* (Challe i Marquezy) [36]). Badania bakterjologiczne zgorzeli woreczka żółciowego są jeszcze skąpe i niedostateczne, należałoby je dokładniej przeprowadzić, by módz zastosować seroterapję specyficzną.

Teorje działania surowic przeciwzgorzelinowych.

Działanie surowic przeciwzgorzelinowych nie jest jeszcze dokładnie poznane. Objawiać się ono może w sposób różny: specyficzny, paraspecyficzny, kataksyczny, i jako działanie białka pozajelitowo stosowanego.

Działanie specyficzne.

Zaznacza się ono najdobitniej i przedewszystkiem w przypadkach zgorzeli gazowej. Tutaj jady bakteryjne zostają dokładnie zobojętniane przez przeciwciała zawarte w surowicy przeciwzgorzelinowej i tem się tłumaczą tak świetne wyniki lecznicze.

Działanie paraspecyficzne.

W całym szeregu procesów zgorzelinowych, jednak nie o charakterze zgorzeli gazowej, można zauważyć, że surowice Weinberga i Seguin'a czy Vincent'a i Stodel'a nie odpowiadają swym składem jakościowym florze drobnoustrojowej tych procesów, przeciwko którym one zostały zastosowane, a mimoto dają one niejednokroć dodatnie wyniki seroterapeutyczne.

Można to obserwować np. w przypadkach zgorzeli płuc, migdałków, części rodnych, w których bardzo rzadko można stwierdzić *b. perfringens, vibrion sept.* itp. Czem jednak wytłumaczyć owe efekty dodatnie seroterapji przeciwzgorzelinowej? Weinberg tłumaczy je działaniem paraspecyficznem (jak i kataksycznem o czem poniżej) surowicy przeciwzgorzelinowej. Opierając się na spostrzeżeniach Niccole'a i swoich, iż pewne drobnoustroje wytwarzają antigeny wspólne dla wielu innych drobnoustrojów przypuszcza, że surowica przeciwzgorzelinowa zawiera obok przeciwciał ściśle specyficznych, też przeciwciała wspólne innym drobnoustrojom, które o ile były przyczyną infekcji zgorzelinowej, mogą być przez te wspólne przeciwciała zobojętniane.

Pamiętać też należy, że surowica końska już w stanie normalnym zawiera szereg przeciwciał np. antihemolizyny skierowane przeciw hemolizynom *b. perfringens* czy *b. sporogenes,* co można stwierdzić w ten sposób, że toksyna *b. perfringens* po zetknięciu się z antihemolizyną normalnej surowicy końskiej nie potrafi już więcej, choćby w dawce podwojonej, zabić świnkę morską [37]).

To działanie zobojętniające normalnej surowicy końskiej ujmuje Weinberg również jako działanie paraspecyficzne.

Działanie kataksyczne.

Łączy się ono często z działaniem paraspecyficznem, dlatego powyżej o tem wspomnieliśmy. Kataksja jest to pojęcie nowe, które Weinberg i Ginsbourg wprowadzili do serologji i bakterjologji. Weinberg i Ginsbourg stwierdzili doświadczalnie, że *b. bifermetans* powoduje bardzo łatwo w towarzystwe *b. histolyticus* lub *b. perfringens ropienie,* zaś w towarzystwie *vibrion sept.* znacznie trudniej. Zarazem stwierdzili oni, że ropienie to można wyleczyć przez zastosowanie jednej tylko surowicy monowalentnej a mianowicie *sérum antihystolyticum* w przypadku pierwszym, *sérum antiperfringens* w przypadku drugim i *sérum antivibrion-sept.* w przypadku trzecim. Zauważyli oni też przytem, że najłatwiej było wyleczyć ropienie w przypadku trzecim, zaś najtrudniej w przypadku pierwszym (trzeba było użyć najwięcej surowicy) [38]).

Już z tych badań wynika z jednej strony, że dla usunięcia ropienia, spowodowanego przez dwa drobnoustroje, wystarczy zastosować surowicę monowalentną przeciwko jednemu tylko z tych drobnoustrojów, bo zniszczenie jednego drobnoustroju osłabia jadowitość i uniemożliwia egzystencję drobnoustroju drugiego, z poprzednim w asocjacji biologicznej żyjącego. Z drugiej zaś strony wynika, że dla usunięcia ropienia należy używać różnie dużych ilości surowic zależnie od rodzaju drobnoustrojów, będących ze sobą w asocjacji biologicznej, co tłumaczyć nam może do pewnego stopnia odmienne wyniki lecznicze w różnych przypadkach zgorzelinowych.

W kilka miesięcy potem, ci sami badacze wykazali, że drobnoustroje beztlenowe wstrzykiwane razem zwierzętom są więcej jadowite, a więc szybciej i łatwiej powodują zgorzel, niźli drobnoustroje oddzielnie wstrzykiwane. Fakt ten stwierdzili też Besson, Vincent i Stodel (co było dla nich wskazaniem do stosowania surowic multiwalentnych). Jadowitość tedy drobnoustrojów wzmaga się, gdy występują one razem. Można ją osłabić lub zniszczyć zupełnie, uniemożliwiając im możność współżycia w asocjacji biologicznej np. przez zastosowanie surowicy, specyficznie działającej na jeden z drobnoustrojów, w powyższej asocjacji występujący. Ten proces biologiczny, pociągający osłabienie lub unieszkodliwienie jednego z drobnoustrojów, współżyjącego w asocjacji biologicznej, przez zniszczenie drobnoustroju drugiego, z tamtym w asocjacji powyższej występującego, nazy-

---

[33]) Ch. Achard. Les gangrênes diabétiques. Journ. d. Prat. Paris 1924. Nr. 34.

[34]) Y. Bratonojitch. La gangrène diabétique des paupières. Thêse de Lyon. 1924.

[35]) P. Lereboullet. Cholécystite perforante et gangrêneuse avec microbes anaérobies dans le pus. Soc. Méd. Hôp. Paris 16. fév. 1922. str. 257.

[36]) Halle et Marquezy. Cholécystite, perforante et gangrèneuse à b. perfringens. Soc. Méd. Hôp. Paris 12. janv. 1922.

[37]) Weinberg et Nasta. Rôle des hémolysines dans l'intoxication microbienne. Ann. d. l'Inst. Pasteur 1920. str. 690.

[38]) M. Weinberg et B. Ginsbourg. Infektions putrides experimentales à b. bifermetans. Soc. Biol. 9 fév. 1924. str. 327.

wają Weinberg i Ginsbourg kataksją, (od słowa *καταγειν* = rozdzielać) [39]).

Widzimy tedy, że by surowica mogła działać kataksycznie, nie musi ona zawierać przeciwciał przeciw wszystkim drobnoustrojom skierowanych, starczy, jeśli zawierać je będzie przeciw pewnym tylko drobnoustrojom, występującym z pozostałymi w asocjacji. Takie działanie kataksyczne surowicy przeciwzgorzelinowej można ładnie obserwować np. w przypadkach *appendicitis gangraenosa*, gdzie przez zniszczenie *b. sporogenes* osłabia się lub ustaje jadowitość *b. coli*, które razem dotychczas występując w powyższej asocjacji biologicznej były bardzo jadowite.

MEDYCYNA SPOŁECZNA.

Ankieta o szczepieniach przeciwpłoniczych.

Dzięki szeregowi autorów polskich przedstawiono w roczniku ubiegłym „P. G. L." zajmującą dzisiaj wszystkich sprawę szczepień ochronnych przeciw płonicy. Omówiono więc etjologję, epidemjologję i patogenezę płonicy, wyniki badań, które doprowadziły do szczepień ochronnych i pomysły udoskonalenia szczepień rozmaitego rodzaju. Zaś w numerze 52 „P. G. L." z ub. roku wyszło sprawozdanie, przedstawiające na jak wielką skalę zorganizowano szczepienia dzieci w szkołach stolicy. Mija kilka miesięcy odkąd masowe szczepienia ukończono, należy wobec tego spodziewać się, że obecnie będzie można wyrobić sobie zdanie o wynikach przedsięwziętych szczepień.

Redakcja „P. G. L." zdając sobie sprawę z ważności przedmiotu, zwraca się z prośbą zarówno do wszystkich instytucyj publicznych lekarskich (Zakłady naukowe, Szpitale, Urzędy Zdrowia publ. i t. p.), jakotęż do wszystkich Kolegów, którzy wykonywali szczepienia ochronne przeciwko płonicy o łaskawe jak najrychlejsze nadesłanie swych statystyk i spostrzeżeń do „P. G. L.".

Z pewnością także nie jeden z Kolegów w swojej prywatnej praktyce będzie mieć spostrzeżenia, które jako nieobjęte statystykami szpitali i zakładów naukowych wzgl. Instytucyj Zdrowia publicznego mogłyby zaginąć. Licząc się z tym faktem redakcja „P. G. L." uprasza więc wszystkich Kolegów, mających choćby najskromniejsze spostrzeżenia, o przysłanie ich celem zużytkowania w niniejszej ankiecie, ewentualnie ogłoszenia w „P. G. L.".

Dla ułatwienia „P. G. L." podaje schemat następujący:

Imię i nazwisko (przynajmniej litery początkowe) . . . . . .
Wiek . . . . Ile razy szczepiony? . . . . i jaką szczepionką? . . . . Zdrów . . . . Chory . : :
w ile miesięcy po szczepieniu?
W razie zachorowania, jaki przebieg i jakie zejście choroby?
Podpis lekarza i miejsce pobytu.

Redakcja „P. G. L." zwraca się do wszystkich instytucyj i Kolegów z niniejszą odezwą w przekonaniu, że zebrany w Polsce w ten sposób obfity materjał będzie poważnym przyczynkiem do rozwiązania zagadnienia, zajmującego obecnie cały świat lekarski.

Uprasza się odpowiedzi kierować pod adresem:

Redakcja „P. G. L.", Kraków, ul. Kopernika 17, która się podjęła opracowania nadesłanych dat statystycznych.

OCENY.

Albert F e r n a u: *Physik und Chemie des Radium und Mesothor.* Wydanie II-gie. Nakładem Juliusza Springera. Wiedeń 1926.

Książka ta, powstała ze zebrania wykładów, które autor miewał na kursach o lecznictwie radowem w I. wiedeńskiej klinice chorób skórnych, wyszła obecnie w drugiem, znacznie rozszerzonem wydaniu. Celem jej jest, jak na wstępie zaznacza prof. Riehl, przedstawienie w sposób łatwo dostępny zasadniczych, podstawowych wiadomości z fizyki i chemji radu lekarzom zajmującym się leczeniem radowem. W sposób zwięzły, a przytem jasny opisuje autor powstawanie i rozpad ciał radjoaktywnych, własności chemiczne i fizyczne radu, zjawiska świetlne i sposoby otrzymywania roztworów emanacji. Własności biologiczne, dawkowanie i metody stosowania radu w lecznictwie omawia autor krótko, jednak dość wyczerpująco.

[39]) M. Weinberg et B. Ginsbourg. Traitement des infections putrides par la cataxie ou brisement des associations mocrobiennes. Soc. Biol. 26. juil 1924, str. 623.

Dla lekarza zajmującego się leczeniem radowem przedstawia książka ta cenną pomoc, gdyż bez zbytniego obarczania formułkami matematycznemi pozwala mu zorjentować się w zawiłych i trudnych zagadnieniach fizyczno-chemicznych radu i ułatwia mu poznanie teoretycznych podstaw lecznictwa radowego.

Perjodyczny system pierwiastków Mendelejewa uzupełniony przez Moseleya i Bohra i teorje budowy materji wedle hipotezy elektronowej omówione w dwu ostatnich rozdziałach uprzystępniają czytelnikom poznanie najciekawszych zagadnień dzisiejszej fizyki.

E. Meisels (Lwów).

Rudolf D e m e l: *Operacyjne leczenie złamań. (Operative Frakturenbehandlung).* Stron 227, rycin 212. Nakład J. Springera. Wiedeń 1926.

Krótki wstęp książki poświęca autor historji i sposobom operacyjnego leczenia złamań, część dalszą omówieniu 75 przyp. leczonych w klinice Eiselsberga, odprowadzeniem krwawem, bez szwu, za pomocą taśmy Lambotte'a, płytek Lane'a i bardzo szczegółowo opisanym sposobem Kliniki wiedeńskiej (48 przypadków) za pomocą okrężnej pętli drucianej, lub szwu na wskróś przez kość drutem stalowym nierdzewiejącym Kruppa. Omawiany sposób różni się od podanego przez Kirschnera tem, że odrzuca lutowanie drutu, co często dawało powód do zakażeń, a zadawala się wyłącznie skręceniem końców.

Leczone operacyjnie przypadki złamań, stanowią zaledwie 5·4% ogólnej liczby złamań leczonych w klinice Eiselsberga, a pochodzi to stąd, że każde niemal złamanie próbuje się najpierw leczyć zachowawczo. Bezwzględne wskazanie do krwawego leczenia stanowią: 1) złamania powikłane uszkodzeniem naczyń i nerwów, potem 2) wklinowanie części miękkich między odłamki, 3) źle zgojone złamania z upośledzeniem czynności, 4) przypadki, w których kilku dniowa próba leczenia zachowawczego nie prowadzi do nastawienia odłamków, 5) złamania śródstawowe lub w sąsiedztwie stawów, jeśli odłamek jest mały i silnie przemieszczony, 6) stawy wrzekome, a prócz tego pewne określone postacie i umiejscowienia złamań, jak

1) złamania obojczyka z silnem pierwotnem przesunięciem odcinka obwodowego ku dołowi i zwichnięcia końców obojczyka, nie dające się odprowadzić,

2) złamania szyjki kości ramieniowej z wgłobieniem torebki stawowej lub ścięgna mięśnia dwugłowego lub powikłane zwichnięciem główki,

3) złamania wyrostka łokciowego z przerwaniem całego ścięgna mięśnia trójgłowego,

4) w obrębie przedramienia, gdy każda z obu kości jest złamana na innej wysokości i złamania pojedyńczych kości nie dające się nastawić,

5) źle zgojone złamanie członów palców,

6) złamania śródstawowe główki kości udowej,

7) złamania rzepki z przerwaniem aparatu więzadłowego,

8) oderwanie guzka tylnego kości piętowej.

Szew kostny dał się wykonać w przeszło połowie przypadków w znieczuleniu miejscowem. Zakładanie go wyłącznie podokostnowo (naokostnowo drut opaźnia zrost). Drażniące działanie drutu na części miękkie jest bardzo małe (zaledwie w czterech przypadkach zaszła potrzeba następowego wyjęcia drutu), częściej natomiast jest on przyczyną nadmiernego tworzenia się kostniny. Odnośnie do czasu zabiegu, autor stoji na stanowisku operacji jak najwcześniejszej — pierwszego lub drugiego dnia, gdyż po 4 dniu zabieg jest bardzo utrudniony przez krwawienie, a później przez kostninę i blizny. W praktyce jednak szew wczesny jest rzadko przeprowadzany i najczęściej szyto pod koniec pierwszego tygodnia. Z powikłań czterokrotnie wystąpiło ropienie, dwukrotnie przejściowo porażenie nerwu promieniowego, oraz staw wrzekomy. Czasu gojenia się złamania — operacja nie skraca, ale i nie przedłuża — w porównaniu z leczeniem zachowawczem. Wyniki pod względem anatomicznym i czynnościowym daje doskonałe.

W zakończeniu autor zestawia bardzo obszerne piśmiennictwa światowe oraz wyniki i stanowisko poszczególnych autorów w odniesieniu do złamań poszczególnych kości.

Jasny i zwięzły wykład, doskonałe rysunki, krytyczne omówienia całego materjału i sposobów stosowanych w klinice Eiselsberga, wszechstronne ujęcie zagadnienia oraz rozległe uwzględnienie piśmiennictwa niemieckiego i obcego — są zaletami książki Demla, czyniącemi ją bardzo interesującą i użyteczną dla chirurga.

Gruca (Lwów).

BIBLJOGRAFJA.

Artykuły oryginalne w czasopismach.

Piśmiennictwo polskie.

Polska dentystyka, Rocznik V. Nr. 1 z r. 1927: A. Cieszyński: Dwa ciekawe przypadki torbieli zawiązkowej. Atypowy układ zatrzymanego kła górnego. Nowy sposób wyjęcia zatrzymanego kła przemieszczonego ku podniebieniu. — Czernecki Wł.: Licówka krzemianowa na koronach metalowych. — Finkelsteinówna K.: O zatruciu rtęcią wskutek wypełnień amalganowych.

Wiadamości farmaceutyczne, Rok LIV, Nr. 8 z 20 lutego 1927: Prof. W. Koskowski: Rozwój farmakologji doświadczalnej i nauk pokrewnych w Stanach Zjednoczonych. — Sprawy zawodowe.

Przyroda i technika, Rok VI, zeszyt 2, za luty 1927: A. Stachy: Metody interferencyjne w astronomji. — Inż. M. Czerwiński: Użycie wody dla celów gospodarczych w starożytności.

Wiadomości farmaceutyczne, Rok LIV. Nr. 9, z 27 lutego 1927: W. Koskowski: Rozwój farmakologji doświadczalnej i nauk pokrewnych w Stanach Zjednoczonych. Inż. T. Ingwer: Syntezy preparatów farmaceutycznych. — Sprawy zawodowe.

Lekarz Kasy chorych, Rok III, Nr. 16, z lutego 1927: Komunikat Radomskiego Zw. lekarzy. — D. Hellin: Czy lekarz Kasy chorych jest urzędnikiem. — Motywy wyroku w sprawie K. ch. m. Warszawy przeciw Zw. lekarzy. — Motywy wyroku N. Tryb. Adm. — Związek Kas chorych, a zatarg lekarzy radomskich z Kasą chorych. — Z Kasy chorych m. Warszawy.

Lekarz Polski, Rok III, Nr. 3 z 1 marca 1927: M. Kacprzak: Zagadnienia higjeny współczesnej a nasza rzeczywistość. — W. Jeżewski: Tajemnica lekarska. — H. Kryszek: Patologja społeczna chorób sercowych. — K. Pacewicz: Z Zakładu medycyny sądowej U. W. — B. Krakowski: Higjeniczno-lekarska opieka nad dzieckiem i młodzieżą. — M. Zachert: Przyczynek do zwalczania jaglicy u dzieci. — J. W.: Zaniedbanie. — Medycyna społeczna za granicą. — Z Kas chorych. — Dr.J.-i.: Zatarg lekarzy z Zarządem Kasy chorych w Warszawie.

Polskie Archiwum medycyny wewnętrznej, Tom V, zeszyt 1, z r. 1927: I. Fegler: O obrazach barwnych płytek krwi u ludzi. — I. Fegler: O wpływie nukleinianu sodowego na zachowanie się płytek krwi. — I. Fegler: O własnościach morfologicznych komórki Ferraty. — L. Karwacki: Badania bakterjologiczne płynów wysiękowych w zapaleniu gruźliczem opłucnej. — T. Kucharski: Działanie wyciągów z tylnej części przysadki mózgowej na ustrój ludzki. — W. Orłowski: Wpływ soków jarzynowych na wydzielniczą czynność żołądka. — M. Szour: O ropnem zapaleniu dróg żółciowych na tle kiły. — M. Wierzuchowski: Cukrzyca florydzynowa i stosunek jej do cukru gronowego. — E. Żebrowski, B. Stradomski, E. Bratkowski, M. Koroweyko i I. Fegler: Próba sprawności związków leukocytowych szpiku kostnego. — I. Fajwlewicz: Przemiana wodanów węgla w świetle równowagi kwaso-zasadowej ustroju. (Zestawienie poglądowe).

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.

Piśmiennictwo angielskie.

The Lancet.

5351. 20. III. 1926 *).

B. Hart: *Rozwój psychopatologji i stanowisko jej w medycynie.*

V. Lack: *Wczesne tyłopochylenie macicy poporodowe.*

A. E. Barclay i F. Fellows: *Nadtarczyczność leczona promieniami X.*

J. P. S. Dunn, S. Vatcher i Woodwark: *Cukrzyca w następstwie ostrego zapalenia trzustki.*

Z lekarskich tow.: Król. stow. medycyny w Londynie wspólnie z sekcją chirurg. i elektro-terapeutyczną i terapeutyczną: *Leczenie Strumae exophtalmicae.*

Brytyjskie Stow. psycholog.: *Imbecillitas moralis.*

Stow. medyko-chirurg. w Brighton i Sussex: *Pyelografia.*

A. E. Barclay i F. F. Fellows: *Leczenie nadtarczyczności promieniami X, na podstawie 300 przypadków.*

W r. 1920 zestawili Burrows i Morison 200 przypadków, z których połowę leczono przy pomocy radium, zaś u drugiej połowy chorych stosowano promienie roentgenowskie, a jeszcze po 5 latach nie było nawrotów.

Barclay i Fellows leczyli ogółem 2700 chorych dotkniętych chorobą Basedowa, a z tych 300 chorych z prywatnej praktyki; domowe warunki zdaniem autorów dają wyniki lepsze.

Przeważną część chorych badał Prof. Muray. Wyleczonych lub też dobry wynik czynnościowy u 190 chorych czyli 66'3%, Poprawa u 75 chorych czyli 25%. Bez poprawy u 15 chorych czyli 5%. Usunęło się z obserwacji 20 chorych czyli 6'6%. Leczono ogółem 300 chorych czyli 100%.

Z tych chorych 11 zmarło z choroby przypadkowej, a 3 z powodu nadtarczyczności.

W porównaniu ze statystyką Burrowsa i Morisona okazuje się, że na 100 leczonych tylko 47 chorych zyskało zupełne wyleczenie, z tego leczonych roentgenem 27, a 20 było leczonych zapomocą radium; bez poprawy 4 wzgl. 20.

Z 300 chorych 86'6% było kobiet, zaś 13'3% mężczyzn. U chorych z rozwiniętem organicznem schorzeniem serca — oczywiście nie osiągano wyniku dobrego. Wole stwierdzono w 3/4 ilości chorych, wytrzeszcz w 68%. Najczęściej spotykano częstoskurcz z kołataniem serca. Przeciętna ilość tętna wynosiła 120 na minutę; u niektórych tętna nie można było zliczyć. Drżenie rąk widywano prawie u wszystkich. Prawie wszyscy chorzy byli podnieceni, niespokojni, bojaźliwi i t. d. Przemiana materji bardzo znacznie przyspieszona (zwiększona), a ciężar ciała statecznie się zmniejszał. Pomyślnym objawem było ustawanie utraty ciężaru i przybytek na wadze pod wpływem leczenia. Radiologicznie stwierdzali autorzy, rozszerzenie serca „ku tyłowi", a nie na zewnątrz (sic!).

Schorzenie zębów, sprawy miejscowe (septyczne) uzębienia wymagają nader starannego badania i leczenia. Chorzy z ch. Basedowa nie łatwo się „przeziębiają"; biegunki, wypadanie włosów, zauważono nader często. Obok wzmożonego pragnienia zdarzały się przypadki nadtarczyczności obok cukrzycy (u 2 sióstr).

Sposoby leczenia promieniami Roentgena — wymagają od roentgenologa bardzo starannego indywidualizowania; nie ma typu postępowania. Obok tego stosowanie leków musi być starannie przez ordynującego internistę przeprowadzone. Radjoterapja obejmuje trzy rodzaje 1. stosowanie radium; 2. głęboka terapja roentgenowska o wysokiem napięciu; 3 zwyczajne naświetlanie o przeciętnej długości fal. Autorowie stosowali w przypadkach opisanych trzeci rodzaj roengenoterapji. Stosowali naświetlania (przez owalny „lokalisator") tuż poniżej tarczycy — z jednej strony, i przez górny odcinek śródpiersia. Potem naświetlali stronę drugą. Mostek otrzymywał dawkę przedostającą się przy naświetlaniu jednej i drugiej połowy tarczycy. Stosowali 3 mm. filtr. ołowiany. Rura (Coolidge) w odległości 9. inches (przeszło 22'5 cm) od skóry; stosowali 2 ma. W razie poprawy wzgl. łagodnienia poszczególnych objawów czynią autorowie przerwy w naświetlaniu na tydzień, i w miarę postępu poprawy przedłużają przerwy na dni 14, na miesiąc, na 3. miesiące, nawet do 6. miesięcy — bez ścisłego przepisu — przeciwnie skracają przerwy jeżeli stan chorego wymaga tego. W przypadkach o wyniku korzystnym wystarczyło 6. naświetlań — przeciętnie około 20 — w ciągu dłuższego czasokresu nieraz w ciągu roku i więcej. Poprawy zjawiają się powoli — postęp przypomina wzniesienie i spadki jak tablica ciepłoty tyfoidalnej. Przeciętny przyrost wagi dochodzi do 8 kg. — w 2. przypadkach mimo zupełnego „wyleczenia" przecież okazał się ubytek $1^1/_2$ kg.; wyjątkowo wzrost ciężaru ciała bywał zadziwiający do około 20 kg.! Sprawa przerostu torebki łączno-tkankowej otaczającej tarczycę — jako następstwo naświetlań — wydaje się autorom wątpliwą. Nawroty bywały bardzo rzadkie, najczęściej zależne od septycznych zakażeń zębów, kiszki grubej, cukrzycy; przyznają wreszcie autorowie, że przy podobnem leczeniu, jedni chorzy szybko odzyskują poprawę, u innych są wahania — a wreszcie zdarzają się wyjątkowo zejścia śmiertelne. Pewna liczba łagodnych przypadków zyskuje zdrowie bez wszelkiego leczenia.

Wnioski przypadków nie wybieranych: 60—70% powraca do zdrowia, i do zajęć swych i — umiarkowanie czynnego życia, w 20—30% wybitna poprawa zdrowia. Przypadki ostrego toksycznego wola — nadają się lepiej do leczenia zapomocą radu. Przypadek piorunującej nadtarczyczności — leczony naświetlaniem roentgenowskiem i radem — skończył się śmiercią. W 2 przypadkach po nagłem wystąpieniu ostrych objawów — nastąpiła w ciągu paru dni śmierć. W rękach wprawnych metoda jest zupełnie pewną, wyniki są stałe — i równe wynikom uzyskanym przez chirurgów.

Królewskie Towarzystwo lekarskie w Londynie. Posiedzenie wspólne sekcji chirurg., elektroterap., i terapeutycznej. C. d. (ibid. str. 599).

---

*) Podano tylko tytuły rozpraw ważniejszych.

Leczenie choroby Basedowa (Exophtalmic Goitre zwaną w Anglji również chorobą Graves'a).

Prof. Fraser: Naświetlanie promieniami X oraz z wycięciem płatu (lobektomja) nie różnią sie wiele co do wyników — od przypadków *bez* tego zabiegu chirurgicznego. Jeżeli po szeście miesięcznym wypoczynku i przy stosowaniu leczenia ogólnego tętno nie utrzymuje się ponad 100, lub też gdy się rozwinęło migotanie przedsionków, czy też inne schorzenie serca — zabieg chirurgiczny ma być wzięty pod rozwagę. Z 60 przypadków (postaci pierwotnej) 18 nie było operowanych, z tych 8 ma się dobrze, u 3 mała poprawa, 2 chorych ma się źle, 2 zmarło, 2 usunęło się z obserwacji. Z 14 operowanych jeden chory zmarł tuż po zabiegu, 13 miewa się zadowalniająco. Z 23 chorych (postaci wtórorzędnej *„secondary Graves disease"*) operowano 13) *(Thyreoidectomia)* — 12 ma się dobrze.

Dunhill: Z 831 przypadków operowanych z powodu *Struma exophthalmica* okazało się że 68 chorowało już przeszło 4 lata, 48 przeszło 6 lat, 37 przeszło 8 lat, a 32 ponad 10 lat (autor zbadał historję chorób u 170 chorych). U chorych nieraz stwierdził zaburzenia umysłowe, z tych tylko jedna musiała być oddana do zakładu umysłowo chorych, u innych nastąpiła poprawa; jako lek znieczulający, wydaje się chloroform niepewnym w tych przypadkach, najlepiej nadają się „gaz" (gaz rozweselający?) i tlen z małą ilością eteru intratrachealnie. Przy migotaniu przedsionków o wiele lepszem jest miejscowe znieczulenie.

Leczenie promieniami X.

Salmond: Najlepsze wyniki leczeniem promieniami X, dają przypadki podostre. Dawkowanie musi być dla każdego przypadku odrębne — a pamiętać trzeba że dzielny ten czynnik leczniczy może działać — przez nieostrożność szkodliwie. Mowca nie widzi przeszkody stosowania równoczesnego leczenia aptecznego.

Sir Lenthal Cheatte: pod wpływem naświetlania bywa tarczyca bardziej z otoczeniem zrośniętą.

Prof. G. R. Murray — znajduje znaczne różnice w trwaniu choroby u różnych chorych. Na 300 przypadków w ciągu 11 lat było 288 „pierwotnych", a 12 „wtórorzędnych" choroby Graves'a (Basedowa) jakkolwiek ostrej granicy pomiędzy obiema postaciami nie ma, gdyż wiele przypadków początkowo mają pozór prostych intoksykacyj tarczycznych, a dopiero później rozwijają się do pełnych postaci choroby Gravesa. Wysiłek emocjonalny bywa najczęstszą przyczyną. Na 300 swych przyp. 38 razy bywał nagły (Shock) wstrząs przyczyną — dłużej trwający niepokój 17 razy — tak iż w 18% silne wzruszenie bywa niewątpliwie przyczyną choroby. Ważną jest *sepsis;* wystrzegać się pochopnego rozpoznawania neurastenji; jod wydaje się mowcy o wartości przemijającej.

Z internistów:

Dr. Jenner Hoskin — na podstawie 130 przypadków pierwotnej i wtórorzędnej choroby Graves'a badanych klinicznie i elektrokardjograficznie przez 18 miesięcy, stwierdza, że 49% okazywało mięsień sercowy zdrowy zaś u 51% mięsień sercowy był uszkodzony — a z tych znów 28% było w wieku poniżej lat 30. Na ogół ciśnienie krwi wynosiło 130 do 160 mm. Wtórorzędne postaci okazywały elektrokardjogramy znacznie zmienione. Przedsionkowe trzepotanie *(fibrillation)* nie było przeciwwskazaniem do zabiegu operacyjnego, a nadawało się przedewszystkiem do podwiązania również gdy podstawowy metabolizm wskazywał ponad + 50, pomimo leżenia w łóżku i stosowania jodu.

Wybitne zmiany elektrokardjogramu wskazywały na toksyczny stan mięśnia sercowego, na potrzebę kilkotygodniowego pozostania w łóżku — a później dokonane podwiązanie dawało poprawę.

Lionel Morbury: pierwotne podwiązanie czyni późniejszą operację bezpieczniejszą.

E. G. Calveret: stosuje insulinę działającą przeciwniczo na wydzielinę tarczycy; zdaje się, że insulina przesuwa wysiłek metabolizmu białkowego, przenosząc go na węglowodanowy czyli uwalnia od wysiłku tarczycę i przenosi go na trzustkę. Autor ten stwierdził u chorych (z Basedowem) w przeważnej części hiposekrecję żołądkową, a insulina wzmagając wydzielanie żołądka poprawiła łaknienie.

W replice zaznacza Dunhill, że operacja wskazana jest jedynie w tych przypadkach w których leczenie inne było bezskuteczne. Często wykonywał zabieg chirurgiczny dwuczasowo — z przerwą 12 dniową.

Salmond stwierdza, że duże wola — nie reagują tak dobrze na promienie X jak mniejsze; „rad" nie działa bardziej podniecająco na gruczoł niż promienie X — jednakże nie łączy się z tylu niedogodnościami jakie ma leczenie roentgenem (opuszczenie łóżka i hałas przyrządu).

Pisek (Lwów).

Piśmiennictwo niemieckie.

Gruźlica.

Zeit. für Tuberkulose.

Tom I. 43.

Werner: *O przebiegu gruźlicy płuc u żydów.* Wobec ustalonych faktów, że w drugiej połowie wojny i w pierwszych latach powojennych zwiększyła się znacznie ilość chorych na gruźlicę oraz, że przebieg choroby był cięższy, autor porównuje wyniki swoje z wynikami pracy dawniejszej, przedwojennej Kreinermana z tegoż Szpitala i poświęconej temu samemu zagadnieniu. Podług Kreinermana gruźlica u żydów przebiega lżej; cierpienie trwa dłużej; ilość zachorowania żydów, zarówno jak i śmiertelność jest mniejsza.

Autor stwierdził, że wzrosła ilość przypadków o szybkim przebiegu choroby; czas trwania cierpienia w przypadkach przewlekłych był krótszy; ilość ciężkich postaci choroby zwiększyła się. Przyczyną tych zjaiwsk była zmniejszona odporność ustroju wskutek braku środków spożywczych oraz ciężkich warunków bytu w czasie wojny i w pierwszych latach po wojnie.

Spostrzeżenia autora potwierdzają tezę Kreinermana o względnie pomyślniejszym przebiegu gruźlicy u żydów.

Redeker: *Epidemjologja postaci ambulatoryjnych gruźlicy dziecięcej.* Autor podaje spostrzeżenia z Mühlheim, okolicy robotniczej, składającej się z 10.000 osób.

Dane zebrane w przeciągu trzech lat obserwacji zakażenia u osesków wykazały, że na 10.000 ludności z częstością narodzin 2,3% — śmiertelność z powodu gruźlicy wynosiła 31,5%. Stwierdził przewagę liczby schorzeń, śmiertelności i infekcji u dziewczynek w wieku szkolnym w porównaniu z chłopcami w tymże wieku.

Podczas, gdy przy infekcji stopniowej, wiek dziecka małą odgrywa rolę, przy infekcji masowej szanse łagodnego przebiegu wzrastają z wiekiem.

Tłumaczyłoby się to nie szczególnym brakiem odporności u oseska, lecz szczególnym biegiem infekcji: w żadnym bowiem wieku dziecko nie jest narażone na tak ciężką masową infekcję i ciężkie superinfekcje, jak w wieku niemowlęcym.

Autorowi udało się na 1894 dzieci prześledzić 257 przypadków, w których mógł ustalić źródło infekcji.

Infekcje przygodne pozarodzinne spotykał częściej u dziewcząt, niż u chłopców — 22 i 12 przyp.

W zakażeniach wewnątrzrodzinnych znaczna przewaga u dziewczynek: 20,6% u chłopców 35,2%, więc u dziewcząt prawie 2 razy częściej.

Przy zakażeniach rodzinnych, gdzie częstość zakażenia pierwotnego idzie w parze z częstością superinfekcji, przewaga objawów infiltracji i induracji u dziewcząt przemawia za tem, że superinfkcje u nich są intensywniejsze niż u chłopców.

Znaczenie masowości zakażenia pierwotnego jest oczywiste. Autor zaprzecza jednak, by ilość wtargających zarazków miała znaczenie wyłączne — przypuszcza natomiast, że szybko powtarzające się zakażenie we wczesnym okresie poinfekcyjnym, podczas trwającej jeszcze allergji, opóźniają wytwarzanie się przeciwciał i sprzyjają szybkiemu wzmożeniu się zarazka. Zwolna powstające przeciwciała zostają zużyte na niszczenie wciąż na nowo wtargających zarazków. Powstające zaś toksyny drażnią ognisko i jego otoczenie, powodując zapalenie wkoło-ogniskowe.

Superinfekcje w okresie allergji mogą spowodować u dziecka natychmiastowe zmiany w obrazie klinicznym lub też przejawić się po długim okresie ukrycia, czego dowodem jest statystyka gruźlicy u dorosłych.

Bezpośredni wpływ superinfekcji zależy od ilości zarazków rozsiewanych przez chorego i od odporności swoistej narażonego na zarazki. Autor porównuje superinfekcje do stałego podawania tuberkuliny.

Superinfekcje o nasileniu poniżej progu pobudliwości stanu odporności indywidualnej pozostają bez odczynu; tak naprz. w późnym okresie wtórnym z ogniskami twardemi superinfekcje o nasileniu odpowiadającem odporności indywidualnej, może, jak dawka terapeutyczna tuberkuliny, wywołać lub też nie wywołać odczynu. Superinfekcje, przekraczające wydolność odporności indywidualnej, wywołują zapalenie odogniskowe, nacieczenie płuc, wnęki i w końcu zserowacenie, przerzuty i generalizację.

Autor przypisuje wielkie znaczenie — przy zakażeniach jak pierwotnych tak i wtórnych — allergji ogólnej, nieswoistej.

U osobników ze skazą wysiękową — maksimum allergji ogólnej osiągnięte jest już w wieku dziecięcem: powstająca wówczas infekcja swoista daje obraz zołzowatości z odczynem słabym; w przypadkach zaś, gdzie allergja wtórna następuje w późniejszych okresach życia, superinfekcje gruźlicze wywołują stany czynne, nawet u dorosłych.

Gruschka i Guth: *Tworzenie się przeciwciał po tuberkulinizacji.* Badania odczynu Besredki (odchylenie dopełniacza w surowicy krwi chorych na gruźlicę) kilkakrotnie powtarzane u osób zdrowych i chorych przed i po wstrzyknięciu tuberkuliny wykazały, że można otrzymać zwiększenie ilości przeciwciał i związanie dopełniacza u chorych na gruźlicę czynną po wstrzyknięciu 2 lub 3-krotnem małych dawek (0,1 mg) tuberkuliny, a przy gruźlicy nieczynnej ten sam wynik otrzymuje się po większej ilości wstrzyknięć. Tuberkulinizacja większemi dawkami — przy braku podwyższonej ciepłoty i odczynu ustroju — ludzi niegruźliczych powoduje u nich zmianę odczynu Besredki z ujemnego na dodatni. Autor wysnuwa wnioski, że u chorych leczonych tuberkuliną odczyn B. nie jest dowodem stanu czynnego gruźlicy, wykazuje on tylko obecność gruźlicy w ustroju. Tuberkulinizacja już sama przez się wywołuje tworzenie się przeciwciał we krwi.

W. Landau i O. Glogauer: *Badanie cukru we krwi przy gruźlicy przewlekłej.* Podług Landaua, jak to z innych jego prac wynika, chorzy na gruźlicę przewlekłą mają zawsze zmiany wątrobowe, stwierdzone anatomo-patologicznie i klinicznie. Zmiany te wykryć można przy pomocy badania ilościowego urobiliny.

Autorowie nie przypuszczają, by zmiany poziomu cukru we krwi u gruźlików były pochodzenia endogennego. Mała bowiem ilość zachowanych komórek wątrobowych, jak to wykazano, przy marskości, kile i żółtym zaniku wątroby wystarcza, by cukier utrzymać we krwi na poziomie normalnym. Zaburzenia zaś pochodzenia egzogennego, polegające na nadmiernie wysokiej i długo trwającej hiperglikemji po podaniu wodanów węgla, stwierdzono przy marskości, kile i żółtaczce kataralnej. Autorowie przypuszczają, że te zaburzenia powtarzać się mogą i przy gruźlicy przewlekłej.

Doświadczenia obecnej pracy polegały na tem, że badano poziom cukru we krwi naczczo, po podaniu 20,0 glukozy i podczas wykonywania pracy.

Po 15-o godzinnym głodzie wodano-węglowym choremu — w stanie zupełnego spokoju (1 godzinę przed pobraniem krwi) — określono zawartość cukru we krwi naczczo, następnie podawano 20,0 glukozy i po 25 min. czasem już po 10—15 min., pobierano krew, mianowicie, co 20 min.

Próba czynnościowa polegała na tem, że po określeniu cukru we krwi naczczo i po podaniu glukozy, chory przystępował natychmiast do wykonywania pracy, trwającej 30 min.; krew pobierano co 20 min.

Poziom cukru we krwi naczczo u 60 zbadanych chorych w różnych okresach gruźlicy wynosił 0,079—0,127, przeciętnie 0,103; poziom zbliżony do normy (0,096 podług prac najnowszych).

Próba czynnościowa z glukozą w 15 przypadkach wykazała czas trwania hiperglikemji od 50 do 145 min., przyczem tylko dwa przypadki wykazały po 95 min. i jeden 145 m. W tym ostatnim, według przypuszczeń autorów, istnieje zaburzenie czynności wątroby. Staub podaje minimum 45 maksimum 90 min. Wysokość wzrostu hiperglikemji, wyrażona w odsetkach wynosiła u autorów 117—140%, przeciętnie 131%. Staub w 10 przypadkach otrzymał 112—149%, przeciętnie również 131.

Próbę czynnościową pracy przeprowadzono w 12 przypadkach.

W przypadkach lekkiej gruźlicy dane były zbliżone do danych, otrzymanych podczas spokoju.

W przypadkach gruźlicy ciężkiej autorowie spostrzegali dwie odmiany, zobrazowane na krzywych porównawczych z wynikami otrzymanemi w spokoju.

W odmianie pierwszej hiperglikemja dochodzi do maksimum z opóźnieniem. Przez cały czas trwania pracy krzywa pozostaje poniżej krzywej spokoju, częściowo nawet zaczyna spadać. Po ukończeniu pracy krzywa przedstawia podskok, przewyższający maksimum krzywej spokoju. Wynika stąd znacznie dłużej trwająca hiperglikemja i stosownie do tego — hipoglikemja jest mniej głęboka. W odmianie drugiej — hiperglikemja jest mniej wysoka; maksimum, osiągnięte wcześnie niż w spokoju, szybko spada i hipoglikemja jest głębsza.

Autorowie wątpią, by przyczyną tych zjawisk była nadmierna mobilizacja glikogenu z wątroby. Przypuszczają, że wchodzi tu w grę upośledzona asymilacja cukru po obarczeniu pracą. Staub stwierdził zmniejszoną hiperglikemję fizjologiczną u ludzi zdrowych po wyczerpującej pracy dwugodzinnej. W ustroju wycieńczonym o małych rezerwach glikogenu tkankowego zjawisko to mogłoby powstać już przy pracy lekkiej.

Trzy przypadki grupy pierwszej należały do rzędu gruźlicy ciężkiej, o rozległych zmianach obustronnych. Chorzy ci, dobrze skompensowani w spokoju, mieli duszność i sinicę przy wysiłku. Autorowie przypuszczają, że zaburzenie regulacji cukru we krwi w tych przypadkach możnaby położyć na karb zaburzeń pochodzenia centralnego wskutek powstającej asfiksji przy pracy.

Doświadczenia powyższe wykazały, że u chorych na gruźlicę przewlekłe zaburzenia regulacji cukru we krwi powstają wskutek upośledzenia funkcji wątroby, przeważnie jednak wskutek utrudnionej asymilacji wodanów węgla i stąd wynikającej zmniejszonej rezerwy glikogenu w tkankach. W pojedyńczych przypadkach — zmniejszenie powierzchni oddechowej i stąd powstająca asfiksja zakłóca normalną regulację cukru we krwi.

H. Beckman: *Leczenie gruźlicy za pomocą wziewań ektoplazminy podług metody Wenigera.* Ektoplazmina składa się z uranu, torium, manganu, kamfory, garbników i wyciągu z rośliny zwanej *macco* i *macco duro*, rosnącej w Brazylji.

Weniger przypuszcza, że ektoplazmina rozpuszcza ektoplazmę prątków Kocha. Beckman stosował ektoplazminę u 37 gruźlików w II. okresie. Turbana, posługując się przyrządem pozwalającym na wziewanie ektoplazminy, pod ciśnieniem równem 2—3 atmosferom; twierdzi, że ektoplazmina nie jest specyfikiem, a stosowanie tego środka za pomocą wziewań połączone jest z niebezpieczeństwem aspiracji i rozsiania w płucach.

Gertruda Koehn v. Jaski: *O powikłaniu gruźlicy kiłą.* Wobec ujemnego wpływu, jaki — podług autora — wywiera kiła na przebieg gruźlicy i wobec tego, że ciężki stan w przypadkach powikłanych uwarunkowany bywa często przez *lues*, autor uważa za konieczne przeprowadzanie w każdym poszczególnym przypadku badania na *lues* z następnem stosowaniem leczenia swoistego.

Dla celów rozpoznawczych najodpowiedniejszym okazał się odczyn Meinicke.

Odsetek luetyków w sanatorjum gruźliczem w Landeshuf po przeprowadzeniu swoistego badania na kiłę wzrósł z 1,3% w 1921—22 r. do 5,2% w r. 1925.

Na powikłanie kiłą wskazuje odwrotny stosunek odczynu Biernackiego do ogólnych zmian w płucach.

W przypadkach powikłanych odczyn Biernackiego znaczenia rokowniczego nie posiada, bo niewiadomo, co jest zależnem od kiły, a co od *tbc.*; nabiera znaczenia prognostycznego po przeprowadzeniu leczenia swoistego; pozostaje bez zmiany w przypadkach ciężkich, wątpliwych, poprawia się — w lżejszych.

Autor w celu zaoszczędzenia kosztów leczenia w sanatorjach proponuje uprzednie badanie na kiłę i ewentualne przeprowadzenie leczenia swoistego, a dopiero następne skierowywanie chorych do sanatorjów.

Warnecke: *O nowym sposobie stosowania MTBR zaleconym przez Deycke'go.* Dodatnie wyniki uodporniania doustnego, stosowanego przez niektórych autorów w rozmaitych chorobach zakaźnych, wskazują na rolę, jaką błona śluzowa analogicznie do skóry w sprawie tej odgrywa.

Przy gruźlicy immunizację doustną stosowali Fornet w 1923 r. („Edovaccine") i Scheitlein („Tasch" — Tuberkulin — Antigen-Scheitlein).

I w jednym i w drugim przypadku działanie swoiste ujawniało się w odczynach ogólnym i ogniskowym (wzrastanie miana aglutynacyjnego, zmiany w odczynie Biernackiego). Deycke w 1924 r. zalecił doustne stosowanie partigenów, wychodząc z założenia, że nierozpuszczalne partigeny nie podlegają tak, jak rozpuszczalna tuberkulina, szkodliwym wpływom soków trawiennych.

Przy stosowaniu doustnem Meier-Bisch stwierdził te same zmiany w stężeniu białka krwi, jakie Klotz opisał przy stosowaniu pod- i wśródskórnem.

Zmiany te wywoływały wszystkie, zawierające azot, środki: tuberkulina, caseosan, surowica — najsilniejszy jednak odczyn dawała MTBR. co objaśnić się daje większą zawartością w niej nierozpuszczalnego partigenu A.

Autor stosował pastę partigenową w 300 przypadkach i MTBR — w 26-u.

Maść partigenowa, podług autora, znaczenia rozpoznawczego mieć nie może, gdyż znaczna liczba chorych z dodatnim odczynem Pirquet'a na nią nie reagowała. Teraupetyczne znaczenie jest nie większe od ektebiny i innych preparatów tuberkulinowych. Ponadto wywołuje bardzo silne podrażnienie skóry. Ogólne i ogniskowe odczyny spotykano bardzo rzadko. Doustnie stosował Warnecke MTBR w 26 rozmaitych przypadkach gruźlicy.

Rozpoczął od Nr. 9, dochodząc stopniowo do 6-go, nie wyżej. Sposób dawkowania odpowiadał przepisom Fulda, mało różniącym się od przepisów Deycke'go: 2—3—4—6—9—14—20 kropli, podawanych między pierwszem a drugiem śniadaniem. Zwykle leczenie przechodziło gładko, w wielu przypadkach jednak musiano z niego zrezygnować wobec b. silnych objawów ogólnego niedomagania.

Autor b. powściągliwy w ocenie wyników nie uważa, aby naogół były one lepsze, niż przy stosowaniu pod- i wśródskórnem.

Chorzy poprawiali się subjektywnie i objektywnie (odcz. Biernackiego, obraz krwi), co mogło zależeć i od innych czynników.

Większe znaczenie w danym wypadku miało następujące nasilenie allergji, co właściwie — podług Schrödera — jest głównym celem terapji proteinowej.

Autor ostrzega przed stosowaniem doustnej terapji bez odpowiedniej kontroli ze względu na częste odczyny ogólne i ogniskowe.

I. Zadek: *Podział gruźlicy dla przychodni.* Uważając, że głównem zadaniem walki z gruźlicą jest jaknajściślejsze i jaknajszybsze odnajdywanie przypadków zaraźliwych, a podział na otwartą i zamkniętą gruźlicę — nie zupełnie za celowy, autor podaje swoją klasyfikację gruźlicy, stosowaną w przychodni Neukölln w Berlinie, jako bardziej odpowiadającą celom praktycznym.

Daje ona możność i personelowi pomocniczemu łatwiejszego i szybszego orjentowania się w materjale, co ma wielkie znaczenie dla ścisłej kontroli przypadków zaraźliwych i podejrzanych pod tym względem. Tablica Zadek'a zawiera 8 grup.

I grupa — AO (Aktive-offene) — czynna otwarta gruźlica płuc.

II grupa — A (Aktive) — czynna gruźlica płuc.

III grupa — OrA-ORI — (Organotuberkulose: aktive, inaktive) — czynna, nieczynna gruźlica innych narządów.

IV grupa — Sk — (Skrofulose) Zołzy. Czynna gruźlica dzieci ze skazą wysiękową i dodatnim odczyn. Pirquet'a.

V grupa — G (Tbc. gefährdete) — zagrożone gruźlicą = dzieci z ujemnym odcz. Pirquet'a, pochodzące z rodzin, należących do 1-ej i 2-ej grup., ewentualnie 3-ej (OrA).

VI grupa — I. (inaktive) — gruźlica płuc nieczynna.

VII grupa — ZB (zur Beobachtung) — do obserwacji: przypadki podejrzane z dodatnim odcz. Pirquet'a.

VIII grupa — If. — (mit Tbc. infizierte) — zarażone gruźlicą, np. dzieci z dodatnim odcz. Pirquet'a bez jawnych ognisk — utajone tbc.

W przypadkach, dotyczących oseska, dodaje się Sg, np. If-Sg. Ścisłej obserwacji przez siostry podlegają grupy I do V-ej. Co miesiąc przeprowadza się statystykę przypadków 1-ej i 2-ej grup, tbc. dzieci i zgonów. Grupy 1 i 2 zalicza się do zaraźliwych (niezaraźliwych przypadków z gr. 2-ej jest znikoma ilość). Przypadki wątpliwe co do zaraźliwości zaliczane są do zaraźliwych. Grupy 3-ej nie zalicza autor do zaraźliwej, jakkolwiek uznaje możliwość zarażenia przez wcieranie w przypadkach gruźlicy kości, gruźlicy nerek, wilka i t. d. Możliwość ta jest przewidziana w gr. V-ej, obejmującej te przypadki. W grupie 1-ej chory pozostaje jeszcze przez rok cały od daty ostatniego znalezienia laseczników w plwocinach.

Jeżeli w jednej rodzinie jest kilka przypadków należących do rozmaitych grup, zalicza się ją do grupy wyższej.

Praktyczne znaczenie tej klasyfikacji uwidacznia się, podług autora: 1) przy porównaniu ilości przypadków zaraźliwych, zarejestrowanych w 1924 r. i w poprzednim 1923-m; mianowicie: 1902 (1550) zaraźliwych przypadków gruźlicy płuc (AO+A), z tych 891 (734) = 46,8% (47,4%) otwartej gruźlicy, czyli 30,6 (24,5) AO na 10.000 i 34.8 na 10.000 gr. A. autora. 2) Ze stosunku ilości odnotowanych zejść przypadków, za życia zarejestrowanych w przychodni, do przypadków, za życia niezarejestrowanych = w 1922 r. — 26%, w 1923-m — 50%, w 1924-m — 65%.

M. Kirchner: *Gruźlica i przypadki śmierci na gruźlicę lekarzy i personelu.* Dane statystyczne angielskie z lat 1900—1902 dotyczące śmiertelności śród inteligencji wykazują, że przy śmiertelności maksymalnej = 100, wypada dla nauczycieli liczba 73, adwokatów i sędziów 82, dla lekarzy 93, czyli dość poważny odsetek. Przeprowadzona przez autora w szerszym zakresie w roku 1910 statystyka obejmuje 402 większych szpitali po 100 i więcej łóżek każdy, 22 kliniki uniwersyteckie i 125 zakładów specjalnych dla gruźlicy. Największe niebezpieczeństwo zarażenia się i ilość zachorowań było w klinikach uniwersyteckich (6,17%), mniejsze w szpitalach ogólnych (1,45%). Najmniejsze w zakładach specjalnych dla gruźliczo-chorych (0,35%). We wszystkich szpitalach i zakładach razem wziąwszy na 2861 osób personelu lekarskiego było 1,71% (49 osób) zachorowań na gruźlicę. Również dla personelu pomocniczego szanse zakażenia się okazały większe w klinikach uniwersyteckich, mniejsze tym razem w zakładach specjalnych, najmniejsze w szpitalach ogólnych. Ilość zachorowań śród personelu pielęgniarskiego była 2 razy większa, niż u lekarzy. Łatwo to zrozumieć, jeżeli zważyć, że lekarz tylko krótki czas pozostaje w zetknięciu z chorym. Co do możliwości zakażenia się, to autor aczkolwiek przyznaje słuszność zapatrywaniom Cornet'a o wpływie kurzu, jednakże w dobrze utrzymywanych zakładach nie powinno to się zdarzać. Decydujące znaczenie ma tylko infekcja kropelkowa, której, zdaniem autora, można się ustrzedz. W nowocześnie urządzonych i należycie prowadzonych szpitalach przenoszenie gruźlicy na lekarzy i personel pomocniczy powinno być zjawiskiem bardzo rzadkiem. Lekarze i personel pielęgniarski powinni być badani na obecność gruźlicy. Badania te w pewnych okresach czasu należy powtarzać. Przebyta i wyleczona gruźlica nie przeszkadza w wykonywaniu pracy na oddziale szpitalnym. Obawa lekarzy i personelu pomocniczego przed możliwością zakażenia gruźlicą jest przesadzoną, jeżeli dotyczy to zakładów nowożytnie i higjenicznie urządzonych.

K. B. G. (Łódź).

Arch. f. Augenh.

1925. Bd. 95. H. 3—4.

Dr. Podesta: *Wyciskanie w palcach i masaż spojówki przy jaglicy ziarnistej.* Autor rezygnuje z wyciskania ziarenek na drodze operacyjnej, a posługuje się wyciskaniem w palcach z zupełnem zadowoleniem. Po znieczuleniu kokainą spojówki i obcięciu na krótko oraz wygładzeniu paznokcia swego kciuka i palca wskazującego ściąga się kciukiem lewej ręki brzeg powieki dolnej ku dołowi spychając skórę powieki w dół do brzegu oczodołu, opuszką palca wskazującego lewej ręki wchodzi się za spojówkę dolnej powieki i wywiera się ucisk opuszką palca wskazującego i brzegiem paznokcia na spojówkę mając za podparcie kciuk od strony skóry powiekowej. Silnie uciskając przesuwa się opuszkę palca wskazującego po całej spojówce powieki dolnej aż się wyciśnie wszystkie ziarenka. Następnie przesuwa się lekarz na stronę zewnętrzną chorego i wyciska ziarenka w kąciku zewnętrznym. Tak samo postępuje się z górną powieką. Z załamka górnej powieki można wycisnąć ziarenka paznokciem kciuka uciskając zzewnątrz palcem wskazującym. Na jednem posiedzeniu wyciska się ziarenka tylko na jednem oku. Później podaje się zwyczajnie środki przeciwjaglicze. Po 4—7 dni wyciskanie można powtórzyć. (Dopisek referenta. Metody tej używaliśmy z dobrym skutkiem przed opisem autora w wojskowych barakach na Bakończycach w Przemyślu, urządzonych na 1000 chorych jagliczych jako „Trachomabt. des Miltärkommandos Przemyśl w r. 1917—1918 z Dr Kasprzykiem, Botterim i Spatzem przy leczeniu masowem jaglicy).

Naróg (Lwów).

RUCH W TOWARZYSTWACH LEKARSKICH — ZJAZDY.

Lubelskie Towarzystwo Lekarskie.

Protokół posiedzenia z dnia 4 marca 1926 r.

Obecnych członków 19 i 12 gości. Przewodniczący kol. Drożdż.

1) Kol. Czerwiński pokazuje preparat ciąży pozamacicznej jajowodowej, chora w grudniu 1924 r. była już operowana z powodu ciąży pozamacicznej. Usunięto wtedy lewy jajowód. 7. II. b. r. pokazało się u chorej nieco krwi z narządów rodnych, 24. II. silne bóle, 3. III. omdlenie. Przy badaniu chorej stwierdzało się guz nad prawym Poupartem. 4. III. operacja, stwierdzono ciążę w prawym jajowodzie.

2) Kol. Drożdż pokazuje preparat guza móżdżku, który histopatologicznie (kol. Mrozowa) okazał się neuroepiteliomatem (rzecz przeznaczona do druku).

3) Odczytano i przyjęto protokół poprzedniego posiedzenia.

4) Kol. Morozowa wygłosiła referat: *„O doświadczalnem wywoływaniu raka"*.

Wspomniawszy o teorjach pochodzenia nowotworów, Connheima, przypisujących decydujący wpływ czynnikom wewnętrznym i Virchowa podrażnieniom zewnętrznym prelegentka podaje, że często wpływ czynników zewnętrznych przy powstawaniu raka n. p. rak wargi u palaczy fajki, raki płuc u robotników w fabryce cygar, moszny u kominiarzy skierował badania nad rakiem na drogę doświadczalną. Japońscy autorowie Jamagiwa i Itchikawa rozpoczęli w 1913 roku doświadczenie na królikach, u których przez smołowanie wywoływali wzrost nowotworów prawie w 200 przypadkach. Od tego czasu metoda ta przyjęła się w Europie i różni autorowie różnych krajów opublikowali wyniki dodatnie, jakie mieli przy stosowaniu tej metody i które dochodzą do 80—90% u królików i myszy, na świnkach morskich próby nie udały się; u szczurów tylko Parodi wywołał raki smołowe. W 1924 roku Itchikawa i Baum wprowadzili ulepszoną metodę, która dała 92% typowych raków już po 35 dniach. Tę ostatnią metodę stosowała między innemi prelegentka w zakł. Anatomji Patolog. Uniwersytetu Jagiellońskiego. Doświadczenia przeprowadzono na 12 królikach, którym pędzlowano smołą wewnętrzne powierzchnie uszu, 6 królikom podawano arsen, co wpłynęło korzystnie na szybkość powstawania nowotworów. Histologiczne zmiany w nowotworach smołowych wykazują 4 okresy: 1 utrata włosów, łuszczenie się i przerost naskórka, rozszerzanie uchyłków torebek włosowych, 2) *papilloma* lub *folliculo-epithelioma,* 3) Okres przedrakowy, 4) Rak rozwinięty. Po zaprzestaniu smołowania jedne guzy zachowują cha-

rakter złośliwy, inne ulegają regresji lub pozostają na stopniu rozwoju guzów dobrotliwych *(folliculo-epithelioma)*, niektóre guzy mają histologicznie cechy złośliwych, klinicznie zachowują się jak dobrotliwe. Ze zmian ogólnych w przebiegu nowotworów smołowych notowano u zwierząt zatrucia ogólne, zmiany wsteczne w narządach, zmiany we krwi, zaburzenia wzrokowe i zmiany barwikowe skóry. Działanie smoły polega na niszczeniu komórek nabłonkowych, ciągle powtarzanem, smoła nie jest ś odkiem swoistym, lecz tylko czynnikiem chemicznie drażniącym. Badania serologiczne za pomocą odczynu Bothelo dają u królików w przypadkach raka 100°/₀ wyników dodatnich (u ludzi 80°/₀). Reasumując prelegentka wyciąga następujące wnioski:

a) Ujemne wyniki prób na jednych gatunkach zwierząt, a łatwość otrzymania nowotworów smołowych u innych przemawia za istnieniem odporności, względnie dyspozycji gatunkowej w stosunku do pewnych czynników rakotwórczych zewnętrznych.

b) Za pomocą smołowania można wywołać wzrost nowotworu aż do typowych raków u pewnych gatunków zwierząt, jak króliki i myszy.

c) Różne zachowanie się guzów nowotworowych w równych warunkach wskazuje na wybitny wpływ czynników wewnętrznych, dyspozycję, od której zależy zachowanie się ustroju, lub części tkanki wobec bodźców zezwnętrznych.

d) Cofanie się zmian nowotworowych smołowych zachodzące w wielu przypadkach, wskazuje na różnicę między rakiem ludzkim, a doświadczalnym.

W dyskusji nad powyższym referatem zabierali głos koledzy: Mandelbaum, Chromiński i Rupniewski.

5) Przyjęto na członka Twa kol. Wośkowskiego.

Protokół posiedzenia z dnia 18 marca 1926 r.

Obecnych członków 17 i 12 gości. Przewodniczący kol. Drożdż.

1) Kol. Mandelbaum pokazał chorą, u której rozpoznanie waha się pomiędzy *encephalitis sclerosis disseminata* i nowotworem mózgu.

Chora lat 19 zachorowała przed 3 miesiącami. Choroba zaczęła się od skarg na bóle w nogach i ogólny brak sił; w 8 dni później drętwienie rąk i nóg, chwianie się przy chodzeniu z tendencją do padania na lewo. Przy próbie odwracania się z boku na bok wymioty, moczu nie oddawała po 2 doby, dwojenie w oczach. Obecnie wymioty przy podnoszeniu głowy do góry. Ciepłota do 38°, od czasu do czasu ruchy choreatyczne w zakresie rąk i głowy, mowa niewyraźna, tarcza zastoinowa, chód o typie móżdżkowym. Dalej kol. Mandelbaum pokazuje chorego z nowotworem kąta móżdżkowo-mostowego po stronie prawej. Pacjent lat 40, przed rokiem miał drętwienie i palenie w lewym policzku, przy chodzeniu zbaczał nieco na stronę prawą. Obecnie od 4 tygodni drętwienie całej pr. połowy twarzy, przejściowo był nawet szczękościsk; od 2 tygodni uczucie drętwienia w koniuszkach palców i często robi mu się ciemno w oczach. Bóle głowy. Obustronna tarcza zastoinowa, po stronie prawej zniesiony odruch rogówkowy. Słuch pr. ucha upośledzony z powodu starej sprawy zapalnej w uchu. Przy zamkniętych oczach pada w prawo.

W dyskusji zabierał głos kol. Drożdż, który uważa pierwszy przypadek za sprawę nowotworową. Należałoby wykonać tu punkcję lędźwiową, gdyż przy guzach tylnej jamy czaszkowej (Christiansen) płyn mózgowo-rdzeniowy wykazuje ksantochromię i rozszczepienie formuły cytologicznej. Że tak bywa miał możność kol. Drożdż przekonać się gdy wykonał przed rokiem mniej więcej punkcję lędźwiową choremu z nowotworem kąta móżdżkowo-mostowego. Płyn wykazywał wtedy powyższe cechy.

Kol. Mesz podaje szczegółowo rezultaty badania otologicznego obu przypadków.

2) Kol. Rudke pokazał preparat ciąży pozamacicznej.

3) Kol. Mandelbaum wygłosił pierwszą część referatu pod tytułem: *Konstytucja normalna i patologiczna.*

Protokół posiedzenia z dnia 19 kwietnia 1926 r.

Obecnych członków 16 i 1 gość. Z powodu usprawiedliwionej nieobecności Prezesa i wiceprezesa Twa wybrano na przewodniczącego zebrania kol. Brzezińskiego.

1) Kol. Mandelbaum wygłosił drugą część referatu p. t.: *Konstytucja normalna i patologiczna* (autoreferatu nie dostarczono).

Protokół posiedzenia z dnia 4 maja 1926 r.

Obecnych członków 15 i 1 gość.

1) Kol. Drożdż pokazuje preparat kilaka mózgu. Chory lat 30 przybył do szpitala w stanie zamroczenia, na pytania odpowiada niedorzecznie. Obecna choroba zaczęła się przed 6 tygodniami, poczuł, iż źle włada prawemi kończynami, obecnie pogorszenie od tygodnia. Przechodził kiłę przed 12 laty. Ostatnia kuracja przed sześciu laty. Badanie wykazało, lewa źrenica wyższa od prawej nie reaguje na światło, pr. reaguje leniwie, prawy kąt ust opuszczony, język wysuwa prosto, odruch kolanowy z prawej strony żywszy, niż z lewej, brzusznych odruchów brak z obu stron, dysartja i utrudnienie połykania, mocz i kał oddaje pod siebie. Na drugi dzień po przybyciu do szpitala zmarł. Sekcja wykazała kilak wielkości pięści w okolicy jąder podstawowych i *capsula interna.*

2) Kol. Jaczewski porusza sprawę procesu karnego przeciwko lekarzom o nadużycia poborowe i wychodząc z założenia, że sprawa wykazała nadużycie wiedzy lekarskiej dla osobistych celów przewrotnych (zakraplanie atropiny do oka celem wprowadzenia w błąd ekspertów lekarzy) sądzi, że w sprawie tej winny się wypowiedzieć instytucje lekarskie. Po dyskusji w której zabierali głos koledzy: Czerwiński, Drożdż, Kujawski i Stokowski przesłano powyższą sprawę Lubelskiej Izbie Lekarskiej.

3) Odczytano bieżącą korespondencję.

4) Kol. Kujawski zdał sprawozdanie z prac komisji, powołanej do opracowania odpowiedzi na ankietę w sprawie specjalizacji lekarzy.

W dyskusji zabierał głos kol. Jaczewski, poczem elaborat przyjęto w opracowaniu komisji.

5) Kol. Kujawski referuje sprawę kierowania chorych do zagranicznych uzdrowisk. prosi aby wypowiedzieli się w tej sprawie specjaliści, sam sądzi, iż zagraniczne uzdrowiska można prawie zawsze zamienić krajowemi, a wysyłanie chorych zagranicę należy ograniczyć do wyjątkowych wypadków np. przy chorobach wątroby lub przy gruźlicy.

Po dyskusji, w której zabierali głos koledzy Stokowski, Czerwiński, Jaczewski, Górnicki, Lerkam, Sitkowski i Drożdż uchwalono następujący wniosek referenta: Lubelskie Towarzystwo Lekarskie uznaje potrzebę popierania krajowych uzdrowisk, oraz potrzebę ograniczenia niekoniecznych dla zdrowia wyjazdów do zagranicznych uzdrowisk, zwraca jednak uwagę, by czynniki rządowe przez energiczne i radykalne posunięcia zapewniły chorym minimum warunków niezbędnych zarówno dla leczenia jak i dla pobytu w uzdrowisku. Niniejszą uchwałę uchwalono przesłać do Izby Lekarskiej Lubelskiej.

5) Przyjęto na członka kol. Morozową.

Protokół posiedzenia z dnia 18 maja 1926 r.

Obecnych 16 członków.

1) Kol. Drożdż pokazuje chorego z chorobą Friedreicha. Chory lat 20 skarży się na osłabienie kończyn dolnych i niepewność przy chodzeniu, przy badaniu stwierdza się oczopląs, brak odruchów kolanowych i z Achillesów. Chód dobry. Palce obu nóg nadmiernie wygięte w stawach podstawowych i zgięte w innych (pes Friedreicha). Tu mamy do czynienia z formą poronną. W cierpieniu tym zaatakowane są pęczki Golla, móżdżkowe i boczne piramidalne. Zwykle cierpienie to postępuje naprzód. U chorego choroba jest stacjonarną (o ile pamięta chory stan jest taki sam).

2) Odczytano i przyjęto protokół poprzedniego posiedzenia.

3) Kol. Rupniewski wygłosił referat: Sprawozdanie z oddziału chirurgicznego w szpitalu św. Jana Bożego w Lublinie za rok 1925. Leczono ogółem 349 osób, 107 kobiet i 242 mężczyzn. Dni szpitalnych było 12693, przeciętnie na chorego 36 dni. Operacji wykonano 180, kobiet 62, mężczyzn 118, wyniki leczenia były następujące: ze 180 operowanych 114 wyzdrowiało, 41 wypuszczono z poprawą, 7 bez poprawy, zmarło 18. Z ogółu 349 chorych 156 wyzdrowiało, z poprawą wypisano 115, bez poprawy 46, zmarło 32.

4) Kol. Jaworski wygłosił referat: *„Anatomja i fizjologja systemu wegetacyjnego".* (Autoreferatu nie dostarczono).

W dyskusji nad tym referatem zabierał głos kol. Drożdż.

Posiedzenie z dnia 4 czerwca 1926 r.

Obecnych członków 16 i 2 gości.

1) Kol. Drożdż referuje przypadek Anosognozji Babińskiego, który obserwował wspólnie z kol. Biernackim. Chora nie zdaje sobie sprawy z tego, że ma lewostronne porażenie połowiczne. W przypadku tym nie stwierdza się zaburzeń czucia mięśniowego. które według Barré, Morii'a i Kaiser'a, którzy między innemi opisują podobny przypadek, mają warunkować anosognozję, natomiast są zmiany psychiczne i te kol. Drożdż i Biernacki uważaliby raczej za przyczynę anosognozji. (Przypadek będzie szczegółowo opisany).

2) Kol. Drożdż wygłosił pierwszą część referatu pod tyt.: *Vagotonia, sympaticotonia, neurotonia.*

Posiedzenie z dnia 18 czerwca 1926 r.
Obecnych członków 14 i 3 gości.

1) Kol. Tenenbaum pokazuje 3-letnie dziecko z athyreozą. Dziecko to przy pierwszem badaniu miało wygląd wybitnie matołkowaty, język wysunięty z ust, zaparcie stolca, ogólny stan zły. Po 4 tygodniowem leczeniu tyreoidyną wybitna poprawa.

2) Kol. Drożdż pokazuje chorego z *athetose double*, chory lat 20 ma stałe skurcze różnych mięśni, jak palców rąk i nóg, szczególniej wybitnie występujące w palcach nóg przy chodzeniu. Chory ma wytrzeszcz, lewostronny Babiński, chód nieco ataktyczny, mowa nosowa. Czucie bez zmian.

3) Dalej Kol. Drożdż omawia przypadek ropnia mózgu i pokazuje preparat tego ropnia. Chory, lat 35, maszynista kolejowy 30. III. 26 r. uległ wypadkowi oparzenia parą lokomotywy twarzy i oczu. W następstwie czego z powodu *panophtalmitis* 12. IV. 26 r. wyłuszczono mu lewe oko. W tym też czasie chory zaczął się uskarżać na dokuczliwe bóle głowy, wskutek czego 30. V. 1926 r. skierowany został do szpitala św. Wincentego a Paulo w Lublinie. Badanie wtedy nie wykazało objektywnych zmian w układzie nerwowym. Wassermann z krwi wypadł ujemnie, badanie płynu mózgowo-rdzeniowego wykazało 30 limfocytów w 1 mm^3, białko 1.32‰, Nonne Apelt i Pandy wybitnie dodatni, Wassermann ujemny. 5. VI. 26 zjawiło się osłabienie władzy w prawych kończynach z utrudnieniem mowy, wtedy stwierdziłem wzmożenie odruchów ścięgnistych i okostnowych pr. kończyny górnej, prawe odruchy brzuszne słabsze, pr. Achilles i pr. odruch kolanowy żywszy niż lewy. Czucie bez zmian, chory nieco zamroczony nie zawsze rozumie co się mówi do niego. Źle podaje swój wiek. Tętno 72. Badanie krwi wykazało 25.000 leukocytów. Rozpoznałem ropień l. płatu czołowego mózgu. 9. VI. chory operowany; ropnia nie znaleziono. 10. VI. zmarł, sekcja wykazała 2 ropnie w płacie czołowym lewym i ropień subduralny w okolicy lewego płatu ciemieniowego. (Rzecz przeznaczona do druku).

4) Nakoniec kol. Drożdż pokazuje 2 klisze roentgenologiczne kręgosłupa, chorego z nowotworem rdzenia po zastrzyknięciu lipjodolu. Lipjodol zatrzymał się na wysokości 1 kręgu lędźwiowego. Chory był operowany, nowotwór z powodu swych rozmiarów w całości usunięty być nie mógł (przypadek ten będzie jeszcze dodatkowo omówiony na jednem z posiedzeń Twa).

5) Załatwiono bieżącą korespondencję.

6) Kol. Drożdż wygłosił drugą część swego referatu p. t.: *Vagotonia, sympaticotonia i neurotonia.*

Wspomniawszy o pracach Epingera i Hessa o monografji Higiera, prelegent przechodzi do omówienia stanów wywołanych zaburzeniami układu roślinnego, charakteryzując szczegółowo objawy vago, sympatico i neurotonji. Dalej omawia związek między stanem duchowym osobnika i zmianami w układzie roślinnym, omawia szczegółowo badanie fizyczne, mechano-fizjologiczne, farmakologiczne i chemiczne układu roślinnego, poczem przechodzi do omówienia zaburzenia układu roślinnego przy różnych schorzeniach, na zakończenie omawia szczegółowo leczenie zaburzeń układu roślinnego, które musi być nietylko symptomatyczne, ale i przyczynowe, a więc winny być usunięte pasorzyty, zapalenie wyrostka robaczkowego, zaburzenia w gruczołach dokrewnych, toksykomanje, przemęczenia, troski. Usunięcie powyższych przyczyn, odpowiednie odżywianie, klimato, heljo i hydroterapja, masaż, odpoczynek, psychoterapja prowadzą do celu. Na zakończenie prelegent wspomina o nowych pracach z tej dziedziny: O pracach Higiera p. t.: Ból obwodowy i trzewny jako objaw sympatyczny, gdzie autor wypowiada zdanie, że ból należy zaliczyć do formy sympatico autonomicznej wbrew temu co obecnie uchodzi za pewnik, iż należy on do domeny mózgowo-rdzeniowej. Dalej mówi o pracy Royl'a przecinania *r. communicantes n. sympatici* przy spastycznych porażeniach w celu usunięcia spazmu, wspomina o operacjach na nerwie sympatycznym Jonnesco, o injekcjach antipiryny Pal'a przy dusznicy bolesnej, próbach przecinania *rami communicantes* przy crisach gastrycznych, injekcjach alkoholowych Kappis'a zamiast operacji Förstera, injekcjach antipiryny w tych samych razach.

7) Kol. Garbaczewski zdał sprawozdanie rachunkowe z wydatków na wydrukowanie Pamiętnika 50-lecia Jubileuszu Towarzystwa. Przychód wynosił 359 zł. 51 gr. Rozchód 359 zł. 51 gr.

Sekretarz: *Dr. E. Rupniewski.*

KALENDARZ ZJAZDÓW.

IV Kongres międzynarodowy medycyny i farmacji wojskowej w Warszawie od 30 maja do 4 czerwca 1927.

I Wszechsłowiański Kongres lekarzy w Warszawie od 26 do 29 maja 1927.

VII Zjazd Internistów Polskich w Poznaniu od 26 do 29 września 1927.

III Zjazd Pedjatrów Polskich w Wilnie od 26 do 29 czerwca 1927.

V Ogólny Zjazd Higjenistów Polskich w Poznaniu od 28 czerwca do 1 lipca 1927.

VI Zjazd Lekarzy i Działaczy sanitarnych miejskich w Łodzi 24 i 25 kwietnia 1927.

III Polski Zjazd naukowy stomatologiczny w Krakowie w pierwszych dniach listopada 1927.

III Ogólno-Polski Zjazd przeciwgruźliczy w Poznaniu 1928.

Międzynarodowy Kongres Chirurgów w Warszawie w lipcu 1929.

SPRAWY ZAWODOWE.

W sprawie dostarczania do prosektorjum zwłok zmarłych żydów.

Na posiedzeniu Senatu Uniwersytetu Warszawskiego w dn. 17. XI. 1926 r zapadła uchwała następująca:

Zważywszy:

1. Że Zakłady uniwersyteckie od szeregu lat odczuwają brak zwłok do zajęć ze studentami.

2. Że zwłoki żydowskie aczkolwiek ludność żydowska stanowi $^1/_3$ ogółu mieszkańców Warszawy, pomimo porozumienia się z miarodajnemi sferami żydowskiemi nie są dostarczane do Zakładów Uniwersyteckich, co wywołuje zatargi między słuchaczami wyznań chrześcijańskich, a słuchaczami wyznania mojżeszowego i uniemożliwia w rezultacie normalny bieg studjów.

3. Że w myśl konstytucyjnej zasady ponoszenia ciężarów i świadczeń publicznych przez wszystkich obywateli na jednakowych podstawach, społeczność żydowska winna w równej mierze jak i chrześcijańska przyczynić się do zapewnienia możności studjów lekarskich w imię dobra nauki przez nieprzeciwdziałanie oddawaniu zwłok do Zakładów Uniwersyteckich, w których kształci się także młodzież izraelicka, a nie powinna dążyć do faktycznych przywilejów.

4. Że wyłączenie przez jakieś wyznanie zwłok jego wyznawców od świadczeń naukowych, jako rzekomo dla tych zwłok bezczeszczących, wyłącza konsekwentnie i członków tego wyznania od doświadczeń naukowych nad zwłokami innych wyznać w przeciwnym bowiem razie należałoby dopuścić uznawanie zwłok jednych wyznań za coś pośledniejszego niż innych oraz ich profanację.

5. Że przy obecnym stanie niewystarczania ilości zwłok na potrzeby ćwiczeń anatomicznych słusznem jest, żeby konsekwencję poniosło to właśnie wyznanie, które notorycznie się uchyla od dostarczania zwłok.

Senat Akademicki uchwala jednogłośnie dnia 17. XI. 1926 r.

1) do czasu ustawowego uregulowania obowiązku oddawania zwłok do Zakładów Uniwersyteckich słuchacze wyznania mojżeszowego dopuszczeni będą do zajęć w Zakładach anatomji opisowej, topograficznej i chirurgji operacyjnej w miarę możności i na podstawie dostarczania zwłok z kontygentu żydowskiego.

2) zwrócić się do Ministerstwa W. R. i O. P. z wnioskiem o ustawowe unormowanie obowiązku dostarczania zwłok od osób wszelkich wyznań dla studjów naukowych.

Z powodu powyższej uchwały lekarze Warszawskiego Szpitala Starozakonnych rozesłali do redakcj pism odezwę, którą poniżej przytaczamy w całości:

W sprawie Uchwały Senatu Akademickiego Uniwersytetu Warszawskiego, dotyczącej dostarczania do prosektorjum uniwersyteckiego zwłok żydów.

W związku z powziętą przez Senat Akademicki Uniwersytetu Warszawskiego dn. 17. listopada r. ub. uchwałą o niedopuszczaniu słuchaczów wyznania mojżeszowego do zajęć w zakładach anatomji opisowej, topograficznej i chirurgji operacyjnej dopóki społeczeństwo żydowskie nie zacznie dostarczać odpowiedniego „kontygentu" zwłok żydowskich, niżej podpisani poczytują za swój obowiązek oświadczyć co następuje:

Dzięki wytrwałej walce z przesądami mas żydowskich, które utrudniają dokonywania sekcji, udało się lekarzom szpitalnym opór ten przełamać, i dzisiaj dokonywane są sekcje na trupach żydowskich w celach naukowych. Światlejsza część ludności żydowskiej jest przekonana o niezbędności dokonywania tych oględzin przez wzgląd na dobro chorych i nauki lekarskiej.

Inną jest rzeczą sprawa odsyłania zwłok do prosektorjum dla zajęć studenckich. Tu kończy się rola lekarzy szpitalnych i ludności, decyduje — ustawa obowiązująca.

Ustawy, jednak w tym przedmiocie, szpitalnictwo nasze nie posiada. Istnieje natomiast niedawno wydany okólnikowy przepis Wydziału Szpitalnictwa Magistratu m. stoł. Warszawy, zabraniający odsyłania zwłok do prosektorjum, o ile znajdzie się krewny zmarłego, domagający się wydania ciała. Przepis ten jest bardzo elastyczny, z jego niejasności korzystają skwapliwie nietylko prawdziwi, lecz i rzekomi krewni, którzy bądź sami, bądz bezpośrednio za pośrednictwem różnych urzędów i organizacji zabierają zwłoki ze szpitala.

Koniecznością tedy jest wydanie przez odnośne Ministerstwa ustawy obowiązującej, która by ściśle orzekła w jakich przypadkach szpitale obowiązane są dostarczać zwłoki do prosektorjum Uniwersyteckiego.

Słusznie też uchwalił Senat Akademicki Uniwersytetu Warszawskiego, aby zwrócić się do Ministerstwa W. R. i O. P. z wnioskiem o ustawowe unormowanie obowiązku dostarczania zwłok osób wszelkich wyznań dla studjów uniwersyteckich. Natomiast niesłusznie tenże Senat ograniczył prawa słuchaczów wyznania mojżeszowego, zanim ustawa podobna wydana została.

Należy zwrócić uwagę i na to, że wysoka opłata, pobierana w szpitalach za leczenie, wpływa niewątpliwie na stałe zmniejszenie się liczby „ludzi bezdomnych i bezrodzinnych", leczących się w szpitalach. Pozatem im więcej powstaje instytucyj i organizacyj społecznych (związków zawodowych, Kas Chorych i pogrzebowych), opiekujących się chorymi i zmarłymi, tem trudniejsze staje się otrzymywanie zwłok dla prosektorjum. „Głód prosektoryjny" w większym lub mniejszym stopniu istnieje w wielu miastach jednak władze uniwersyteckie dają sobie z nim radę.

Karą więc za winy niepopełnione jest zamykanie podwoi uczelni przed młodzieżą akademicką wyznania mojżeszowego za: 1) brak ustawy państwowej o dostarczaniu zwłok do prosektorjum przez szpitale, 2) za zmniejszenie się wogóle tego materjału naukowego w ostatnich czasach, wreszcie za: 3) przesądy religijne pewnej warstwy społeczności, do której ta młodzież należy.

Innemi słowy. Uchwała Senatu Akademickiego czyni zależnem prawo studjowania medycyny przez żydów od dostarczania odpowiedniej liczby zwłok żydowskich. Jestto rozporządzenie, nie oparte na żadnym paragrafie ustawy uniwersyteckiej lub państwowej i nie stosowane dotąd nigdzie i nigdy.

Ze smutkiem musimy stwierdzić, że Uchwała Senatu Akademickiego Uniwersytetu Warszawskiego osłania tendencje, godzące we wzniosłe cele i zadania tej instytucji. Wobec tego czujemy się w obowiązku zaprotestować przeciw wprowadzeniu w życie akademickie momentów, które młodzież akademicką dzielą, zamiast ją skupiać pod wspólnym sztandarem umiłowania nauki ojczystej i służenia jej dla dobra kraju.

Podpisali: (19 podpisów lekarzy zajmujących kierownicze stanowiska w szpitalach Warszawskich).

Wobec nieścisłych wiadomości zawartych w tej odezwie i tendencyjnie niedokładnych komentarzy, krążących z tego powodu Redakcja zasięgnęła informacji u kierownika Prosektorjum Uniwersytetu Warszawskiego, z których wynika, że:

1) studenci medycyny wyznania mojżeszowego nie brali udziału w ćwiczeniach anatomicznych od 22. X. 26 r. do 3 XI. z własnej inicjatywy na znak protestu wobec stanowiska młodzieży chrześćjańskiej, rozgoryczonej stałym brakiem zwłok żydowskich w prosektorjum;

2) od 3. XI. 26 r. do 17. XI. 26 r. było prosektorjum zamknięte dla wszystkich studentów, aby zapobiec zaburzeniom;

3) po uchwale Senatu, która natychmiast uspokoiła młodzież, prosektorjum zostało ponownie otwarte dla wszystkich studentów;

4) od chwili ogłoszenia uchwały Senatu t. j. od 17. XI. 26 r. zaczął się regularny dopływ zwłok żydowskich, tak że obecnie już $^3/_4$ materjału, potrzebnego do ćwiczeń anatomicznych dla studentów izraelitów na cały rok akad. 1926/27, znajduje się w prosektorjum; 5) wobec tego nie może być mowy o utracie roku szkolnego przez studentów żydów;

6) uchwała Senatu zapewniła więc studentom wyznania mojżeszowego normalny bieg ich studjów anatomicznych i usunęła przyczynę wieloletnich waśni pomiędzy studentami wyznania mojżeszowego i chrześcijańskich wyznań. Najlepszym dowodem tego jest, że prof. Loth na prośbę 3 rabinów, bez protestu ze strony chrześcijańskiej młodzieży, mógł zwolnić z prosektorjum zwłoki pewnego żyda, choć one tam prawnie się dostały.

OD REDAKCJI.

Redakcja Polskiej Gazety Lek. przypomina Wszystkim P. T. Autorom, że wszelkie artykuły, referaty, komunikaty i t. p., przeznaczone do druku w tem czasopiśmie, a pochodzące z miejscowości, będących siedzibą Miejscowych Komitetów Redakcyjnych, a zatem z: Warszawy, Krakowa, Łodzi i Lwowa powinne być skierowywane bezpośrednio wprost do tych Komitetów i zapowiada, że rękopisy nie tą drogą otrzymyane będzie musiała nasza redakcja przesyłać dodatkowo do wspomnianych Komitetów Redakcyjnych, przez co opóźni się termin ogłoszenia odnośnych artykułów.

Adresy poszczególnych Miejscowych Komitetów Redakcyjnych są uwidocznione na tytułowej stronie każdego numeru Polskiej Gazety Lekarskiej.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Kraków.

Krakowskie Towarzystwo Lekarskie. We środę dnia 9 marca b. r. odbyło się w sali Krak. Towarzystwa Lekarskiego o godzinie 8,15 wieczorem posiedzenie naukowe z następującym porządkiem dziennym: Odczyt Prof. Dra Waltera p. t.: „Czy istnieje możliwość wytępienia kiły".

Włośnica w Krakowie. Komisja sanitarna przy Radzie m. Krakowa obradowała w dniu 22 lutego nad kilkoma przypadkami włośnicy rozpoznanej w rodzinie znanego lekarza krakowskiego Dra J. Źródłem włośnicy jak się pokazało było mięso z wieprza pochodzącego z Krakowa z chlewni SS. Albertanek: mięso zostało spożyte widocznie w stanie nie dosyć silnie gotowanym, jakkolwiek szynka miała ulec dość długiemu gotowaniu. Przy obradach pokazało się, że przypadki podobne nie mogłyby mieć miejsca, gdyby mięso przeszło przez badanie w rzeźni, gdzie od lat kilku, acz niedość odpowiednio stanowi współczesnej nauki weterynarskiej mięso wieprzowe ulega badaniu na trychiny i wągry. W ostatnich czasach prezydjum miasta zarządziło urządzenie badań tych na wzór stacji w Katowicach, gdzie to się odbywa na sposób niemiecki. W Austrji włośnica była bardzo rzadką chorobą; podobnie też i w Krakowie nie odczuwało się też tej konieczności urządzenia stacji badawczej. Obecnie zostało ono zaprowadzonem tak, iż w przyszłości podobne wypadki powinny być uniemożliwione. W związku z tem, zostało zarządzone, ażeby surowo przestrzegano na przyszłość, iżby każda sztuka nierogacizny była bitą wyłącznie w rzeźni, gdzie mięso przychodzące do Krakowa ze sztuk bitych, również ma ulegać badaniu. Podniesiono potrzebę ujednostajnienia zarządzeń w całem państwie celem kontroli pochodzenia sztuk zakupionych, ponieważ włośnica w Polsce nie panuje nagminnie, ale pojawia się sporadycznie, prawdopodobnie przeniesiona do chlewu przez szczury. W tym celu każda sztuka zakupiona na targu powinna mieć świadectwo pochodzenia, t. zw. paszport bydlęcy, jak to się dzieje w Małopolsce, gdzie każda gmina posiada oglądacza bydła. Postanowiono też przystąpić do walki ze szczurami, które w pewnych okolicach stanowią istną plagę. Podniesiono skuteczność węglanu barytu, środka względnie mało szkodliwego dla innych zwierząt, gdy zostanie odpowiednio użyty jako trutka na szczury. *O. Bujwid.*

W związku z 10-tą rocznicą śmierci Władysława Biegańskiego odbędzie się dnia 20 marca (Collegium Novum sala Nr. 39 godz. 11 rano) posiedzenie Krakowskiego Towarzystwa Miłośników Historji medycyny, na którem prof. Dr. Stanisław Trzebiński z Wilna wygłosi odczyt p. t.: „Obserwacja, eksperyment i statystyka u Biegańskiego". Goście mile widziani.

Na Walnem Zebraniu Związku Lekarzy Państwa Polskiego Okrąg Krakowski w dniu 6 lutego 1927 dokonano wyborów nowego wydziału w następującym składzie: Doc. Dr. Szymanowicz prezes, Doc. Dr. Zieliński wiceprezes, Dr. Łukaszczyk sekretarz, Dr. Pawlas skarbnik, Dr. Woyciechowski, Dr. Jan Landau, Dr. Ackerman, Dr. Epstein, Dr. Walkowski, członkowie Wydziału. Nowy Wydział w dążeniu do pełnej obrony interesów zawodowych stanu lekarskiego, które w ostatnich latach zostały zagrożone. liczy na poparcie szerokiego ogółu lekarzy. Sprawa reorganizacji Kas horych będzie pośród innych postulatów jednym z zasadniczych punktów programu działania.

Lwów.

Towarzystwo Lekarskie Lwowskie. VII. posiedzenie odbyło się dn. 11. marca. W miejsce prof. Bocheńskiego, który zrezygnował, wybrano wiceprezesem doc. Gąsiorowskiego. Dr. Węgrzynowski przedstawił przypadek, w którym wykonano 4-krotną torakoplastykę, dr. Goldschlag przypadek Livedo racemosa. Dr. Tomanek mówił o hipertonji.